表・裏表紙のイラスト
封面及封底圖片

my point of view

Leica Camera AG / Oskar-Barnack-Str. 11 / D-35606 Solms
www.leica-camera.com / info@leica-camera.com
Telefon +49 (0) 64 42-208-0 / Telefax +49 (0) 64 42-208-333

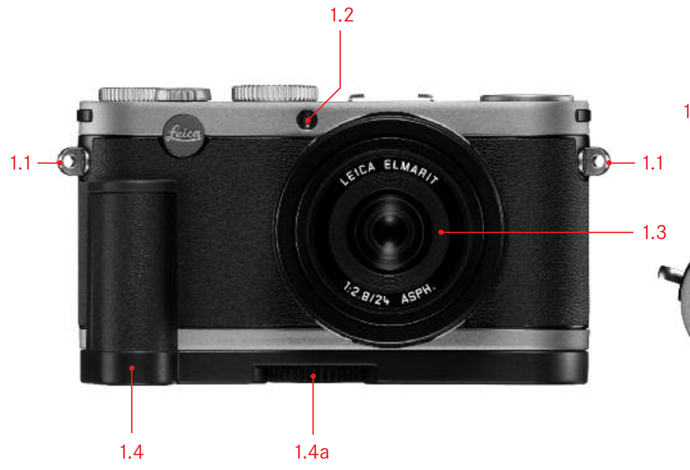
93 338 XI/09/EX/B.

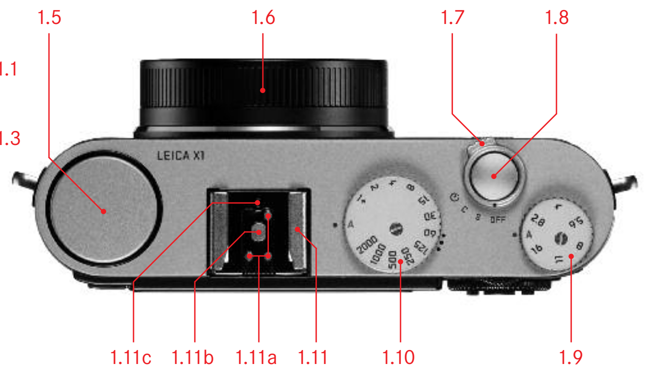
LEICA X1

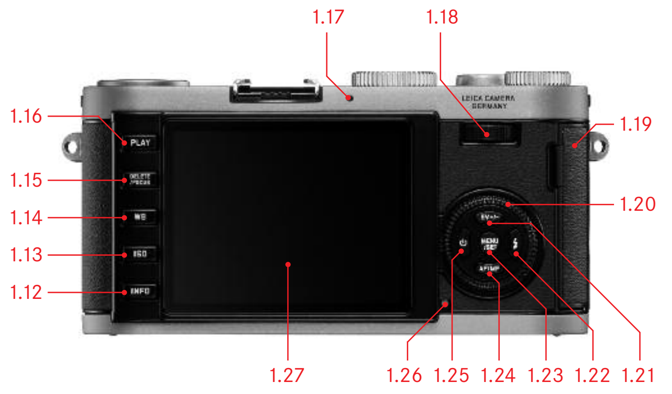
LEICA X1

取り扱い説明書 / 說 明 書

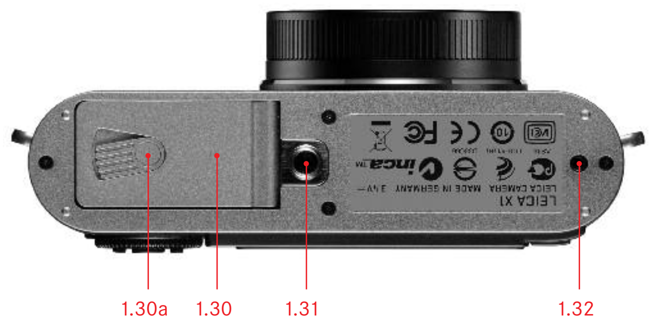
表・裏表紙のイラスト
封面及封底圖片

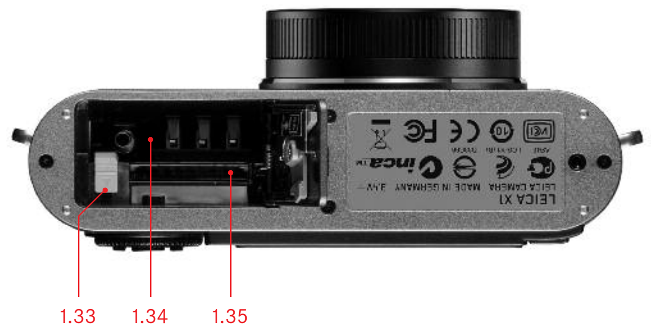

1.2
1.1
1.1
1.3
1.4
1.4a

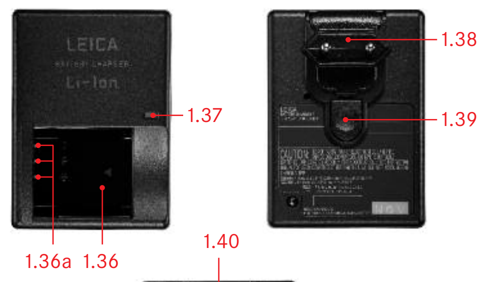

1.5
1.6
1.7
1.8
1.11c
1.11b
1.11a
1.11
1.10
1.9


1.17
1.18
1.16
1.19
1.15
1.20
1.14
1.13
1.12
1.27
1.26
1.25
1.24
1.23
1.22
1.21


1.28
1.29


1.30a
1.30
1.31
1.32


1.33
1.34
1.35


1.38
1.37
1.39
1.36a
1.36


1.40

LEICA X1

取り扱い説明書

中国語使用説明書、68-132 ページ



Leica
LEICA
ELMARIT 1:2.8/24 ASPH.
3811501

はじめに

お客様各位へ

このたびは、当社の新製品ライカX1をお買い上げいただきまして、誠にありがとうございました。ライカ エルマリート f2.8/24mm ASPH. レンズは、卓越した画質を可能にする、優れた光学性能を持つレンズです。
自動露出制御モードやオート・フラッシュ機能のおかげで、ライカX1を使った写真撮影はとてもシンプルです。マニュアル設定を使えば、ユーザーの好みに合わせた構図ができます。
非常に難しい撮影状況でも、多彩な機能を駆使して高画質な画像を撮影することができます。
ライカX1の優れた性能を十分引き出していただくためにも、この取扱説明書をよくお読みください。

この取扱説明書には、水を汚染しない環境に優しい製造工程を採用した塩素漂白紙を100%使用しています。

付属品

はじめてライカX1をお使いになる前に、以下の付属品がそろっているかどうかお確かめください。

A. ライカ BP-DC8バッテリー
(注文番号 18 706)

B. バッテリー・ケース
(注文番号 423-089.003-012)

C. 充電器BC-DC8（プラグ交換可能）
(注文番号 423-089.803-008)

D. USBケーブル
(注文番号 423-089.003-022)

E. レザー・キャリング・ストラップ
(注文番号 439-612.060-000)

F. レンズ・キャップ
(注文番号 423-089.003-024)

G. ユーザー登録カード。Adobe® Photoshop® Lightroom® ダウンロード用のトランズアクション番号付き（ユーザー登録後にライカ・カメラAGのホームページからダウンロードしてご使用いただけます。）

ライカの製品についているＣＥマークは、欧州連合指令の基本要件に準拠している証明です。

警告

- 最新の電子部品は、静電気放電に敏感です。人間の体は、合成素材カーペットの上を歩くなどの行為によって、容易に何万ボルトもの静電気を帯電してしまいます。そのようなとき、お客様がご自分のライカX1に触りますと、放電が起こる可能性があります。特に、ライカX1が導電性のあるものの上に置いてある時には、放電が起こりやすくなります。カメラのケースだけが影響を受けた場合は、このような放電は内部の電子部品にはダメージを与えません。ライカX1には安全回路が組み込まれていますが、カメラ本体にあるような外部にある接点には、安全のために触らないでください。
- 接点をクリーニングするには、めがね用のマイクロファイバーのクリーニングクロス（合成繊維）は使わずに、木綿か麻の布をお使いください。接点を触る前に、水道管などの伝導性があり接地しているものに触り、体に帯電している静電気を放電するようにしてください。ライカX1は水気のない場所にレンズカバーあるいはバヨネットカバーをかぶせた状態で保管し、接点が汚れたり酸化するのを防いでください。
- 故障やショート、及び感電を防止するために、ライカ推奨アクセサリーのみをお使いください。
- 本体（カバー）の部品を取り外さないでください。 修理は正規サービスセンターにご相談ください。

法律上の注意事項

- 著作権法に従ってください。テープやCDなどあらかじめ録音・録画されたメディア、あるいはその他の印刷及び放送されたコンテンツを複製・印刷することは、著作権法に違反しています。
- 付属のソフトウェアにも著作権法が適用されます。
- SD、HDMI、及び USBのロゴは、登録商標です。
- この取り扱い説明書に使われているその他の名称・会社名・製品名は、該当する企業の商標あるいは登録商標です。

エレクトロニクス・電気機器の廃棄

（欧州連合域内及び廃棄物分別収集システムを導入している他の欧州諸国に適用）

本デバイスには電気及び電子部品が含まれておりますので、 一般家庭のごみといっしょに捨てないでください！廃棄するには、お住まいの地区の自治体がエレクトロニクス・電気機器のリサイクル用に指定した廃棄場所に、 利用者自身が持ち込む必要があります。 廃棄処理は無料です。
デバイスに取替え可能（充電式）バッテリーが搭載されている場合は、デバイスを廃棄する前にそのバッテリーを取り外し、必要に応じて、お住まいの地区の自治体が指定する方法で廃棄してください。
エレクトロニクス・電気機器の廃棄の詳細は、地区の役所、廃棄物収集業者、または機器を購入されたお店にお問い合わせください。

目次

各部の名称

正面 (オプションのハンドグリップを装着し、フラッシュを収納した状態)

1.1　キャリング・ストラップ取り付け部

1.2　セルフタイマーLED / AFアシスト・ランプ

1.3　レンズ

1.4　ハンド・グリップ（オプション）
　　a. 取り付用けネジ

上面

1.5　フラッシュ

1.6　レンズリング

1.7　メイン・スイッチ：以下のポジションを備えています
- **OFF** (カメラの電源を切った状態)
- **S** (シングル・ショット)
- **C** (連続撮影)
- ⏲ (セルフ・タイマー)

1.8　シャッター・ボタン

1.9　絞り値設定ダイヤル
- **A** 自動露出制御用のポジション (スピード優先)

1.10 シャッター・スピード設定ダイヤル
- **A** 自動シャッター・スピード制御用のポジション (絞り優先)

1.11 フラッシュ（ホット）アクセサリー・シュー
　　a. コントロール接点
　　b. センター（発光）接点
　　c. ロッキング・ピン用の穴

背面

1.12 **INFO** ボタン：以下の機能に使います
- 撮影及び再生モードでモニター表示させる。
- マニュアル設定したAFフレームを中央にリセットする。
- 解像度、圧縮率、ホワイトバランス、手振れ防止機構の設定情報を表示させる（1秒以上押し続けたとき。約5秒後に表示は消えます。）

1.13 **ISO** ボタン：ISO感度設定メニューを呼び出します。

1.14 **WB** ボタン：ホワイトバランス設定メニューを呼び出します。

1.15 **DELETE / FOCUS** (削除/フォーカス）ボタン：以下の機能に使います。
- 削除メニューを呼び出す。
- フォーカス・モード・メニューを呼び出す。
- AFフレームを起動する。

1.16 **PLAY** ボタン：以下の機能に使います。
- 再生モードにする。
- 1:1画像表示に戻る。

1.17 フォーカス・ステータスLED
（シャッターボタンを半押ししたときのみ点灯します。マニュアル・フォーカス・モードでは点灯しません。）
　a. 点滅しているとき：　焦点が合わせられない状態を示します。
　b. 点灯したままの状態：焦点と露出が設定され、ロックされた状態を示します。

1.18 設定ホイール：以下の機能に使います。
- マニュアル・フォーカス
- メニュー・リストをページスクロールする。
- 画像メモリ内の画像をスクロールする。

1.19 USB及びHDMI端子のカバー

1.20 設定ダイヤル：以下の機能に使います。
- メニュー及びサブメニュー・リストをスクロールする。
- 露出補正、露出ブラケティング（段階露出）、フラッシュ光量補正のそれぞれの値を設定する。
- 画像メモリ内の画像をスクロールする。
- 再生している画像を拡大・縮小する。

1.21 EV+/- 十字ボタン：以下の機能に使います。
- 露出補正、露出ブラケティング（段階露出）、フラッシュ光量補正メニューを呼び出す。
- メニュー及びサブメニュー・リストをスクロールする。
- 画像メモリ内の画像をスクロールする。
- AFフレームを移動させる。

1.22 ⚡ 十字ボタン：以下の機能に使います。
- フラッシュ・モード・メニューを呼び出す。
- サブメニューにアクセスする。
- 画像メモリ内の画像をスクロールする。

1.23 MENU / SET ボタン：以下の機能に使います。
- メニューを呼び出す。
- メニュー設定を保存し、サブメニュー及びメニューを閉じる。

1.24 AF/MF 十字ボタン：以下の機能に使います。
- フォーカス・モード・メニューを呼び出す。
- メニュー及びサブメニュー・リストをスクロールする。
- 画像メモリ内の画像をスクロールする。
- AFフレームを移動させる。

1.25 ⏲ 十字ボタン： 以下の機能に使います。
- セルフ・タイマー・メニューを呼び出す。
- メニュー設定の変更を保存せずにサブメニュー及びメニューを閉じる。
- AFフレームを移動させる。

1.26 LEDランプ：画像データ再生・記録のためにデータを読み込む際に、点灯します。
（各モードで短く点灯します。モニターがオフの時は、点灯したままになります。）

1.27 液晶モニター

右側面 (カバーを開けた状態)

1.28 USB端子

1.29 HDMI端子

下面

1.30 バッテリー/メモリーカード収納部のふた
a. ロック・レバー

1.31 三脚ねじ穴 A$^1/_4$, DIN 4503 ($^1/_4$”)

1.32 ハンド・グリップ・ガイド・ピン用の穴
(カバーが開いた状態)

1.33 バッテリー固定スライダー

1.34 バッテリー収納部

1.35 メモリーカード・スロット

充電器

1.36 電池取り付け部
a. 接点

1.37 ステータスLED

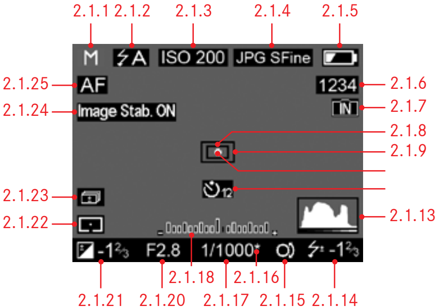
1.38 交換可能な電源プラグ

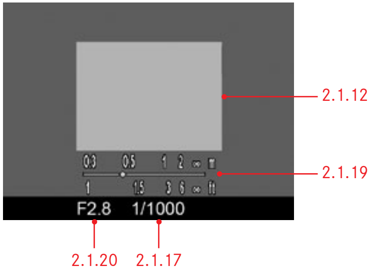
1.39 プラグ固定ボタン
(交換可能な電源プラグをはずした状態)

1.40 電源端子

モニターの表示

2.1 撮影モード





2.1.1 露出モード

a. **P**: プログラムAE（自動露出）モード

b. **A**: 絞り優先AEモード

c. **T** シャッタースピード優先AEモード

d. **M** マニュアル露出モード

2.1.2 フラッシュ・モード

（内蔵及び外付けフラッシュでは、準備中はランプが赤色に点滅。スタンバイ状態では白色）

a. ϟA: 自動発光

b. ϟA◉: プリ発光を伴う自動発光

c. ϟ: 手動発光

d. ϟ◉: プリ発光を伴う手動発光

e. ϟS: ゆっくりめのシャッタースピードでの自動発光

f. ϟS◉: ゆっくりめのシャッタースピードでのプリ発光を伴う自動発光

g. ϟStudio: スレーブフラッシュを発光させるスタジオ・モード

2.1.3 ISO感度

（フラッシュがオフの場合、2.1.2の表示の代わりに表示されます）

a. **ISO100**

b. **ISO200**

c. **ISO400**

d. **ISO800**

e. **ISO1600**

f. **ISO3200**

2.1.4 圧縮率

a. **JPG Super Fein**

b. **JPG Fein**

c. **DNG+ JPG Super Fein**

d. **DNG+ JPG Fein**

2.1.5 バッテリー残量表示

a. ▬: 十分な残量

b. ▬: 残量低下

c. ▭: 不十分な残量

d. ▭: バッテリーを交換するか、 充電が必要

2.1.6 フレーム・カウンター (撮影可能な残りの枚数)
(記憶媒体の容量が少ないときは、0 が点滅し警告します。)

2.1.7 画像の記録に内蔵メモリーが使用されていることの表示
(メモリカードが挿入されていないとき)

2.1.8 スポットAF測距フィールド
(設定によっては2.1.9へ)

2.1.9 ノーマルAF測距フィールド

2.1.10 スポット測距がオンになっていることの表示

2.1.11 セルフタイマーがオン/作動中
(設定によっては2.1.9 から 2.1.12へ)

a. ⏲2 : 2秒遅れ

b. ⏲12 : 12秒遅れ

2.1.12 画像中央を拡大
(マニュアルフォーカスのときのみ表示)

2.1.13 ヒストグラム
(機能を選択したときのみ表示。)

2.1.14 フラッシュ光量補正設定。補正値表示も含む。
(オートフォーカス・モードでは2.1.37の範囲に表示)

2.1.15 プログラム・シフト・オプション表示 / 設定ダイヤルでシャッタースピードをいちばん遅くしたときの表示
(プログラム自動露出モードのときのみ表示 / シャッタースピード・ダイヤルが2+に設定されたときのみ表示)

2.1.16 シフトされたシャッタースピード/絞り数値の表示
(プログラムAEを選択し、プログラム・シフトを行なったときだけに表示)

2.1.17 シャッター・スピード表示
(シャッタースピードの設定[シャッタースピード優先およびマニュアル・モードを選択など]を行なった場合に表示。自動設定[プログラムAEおよび絞り優先AEモードを選択した時など]を選択した状態でシャッターボタンを押した時に表示。プログラムAE、絞り優先、シャッタースピード優先モードなどで設定範囲を超えた状態でシャッターボタンを半押しした場合は赤色表示。それ以外は白色表示。)

2.1.18 露出目盛り
(設定によっては2.1.19へ, シャッタースピードと絞りをマニュアル設定したときのみ表示)

2.1.19 距離目盛
(マニュアルフォーカスを選択しているときのみ。メートル及びフィート表示。)

2.1.20 絞り数値
(絞り値のマニュアル設定[絞り優先およびマニュアル・モードを選択など]を行なった場合に表示。自動設定[プログラムAEおよびシャッタースピード優先AEモードを選択した時など]を選択した状態でシャッターボタンを半押しした時に表示。プログラムAE、絞り優先、シャッタースピード優先モードなどで設定範囲を超えた状態でシャッターボタンを半押しした場合は赤色表示。それ以外は白色表示 。)

2.1.21 露出補正設定。補正値表示も含む。
(シャッタースピードと絞りをマニュアル設定したときはなし)

2.1.22 測光方式

a. [◻]: 中央部重点測光

b. [⊡]: マルチパターン測光

c. • : スポット測光

2.1.23 自動露出ブラケティングがオンの状態

2.1.24 手ぶれ補正

2.1.25 フォーカス制御方式

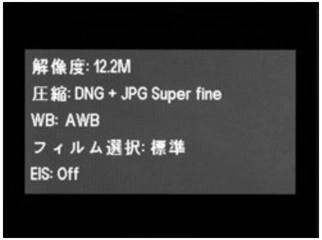
a. **AF**: オートフォーカス

b. **AF**❀: マクロオートフォーカス

c. **MF**: マニュアル・フォーカス

モニターの表示

2.1 撮影モード



2.1.26 INFOスクリーン：以下の設定を行ないます。

- 解像度
- 圧縮率 / ファイルフォーマット
  (2.1.4を参照)
- ホワイトバランス
  (ホワイトバランスの微調整が設定されている場合は、＊マークつきのシンボルとなります)
  - a. 表示なし: 自動設定
  - b. : 電灯
  - c. : 太陽光
  - d. : フラッシュ
  - e. : 曇り
  - f. : 日陰
  - g. : マニュアル設定1
  - h. : マニュアル設定2
  - i. K : 色温度設定
- フィルムモード設定
- 手ぶれ補正

2.2 再生モード





2.2.1　再生モード表示

2.2.2　解像度

2.2.3　圧縮率
(2.1.4を参照)

2.2.4　プロテクトをかけた画像

2.2.5　バッテリー残量表示
(2.1.5を参照)

2.2.6　フォルダー/画像番号

2.2.7　画像の記録に内蔵メモリーが使用されていることの表示
(メモリーカードが挿入されていない時)

2.2.8　ヒストグラム
(2.1.13を参照)

2.2.9　画像の通し番号/メモリーカードに記憶されている総画像数

2.2.10 ISO感度
(2.1.3を参照)

2.2.11 シャッター•スピード表示

2.2.12 絞り値表示

2.2.13 フラッシュ光量補正

2.2.14 フラッシュ•モード
(2.1.2を参照, 表示なし: フラッシュ発光なしでの画像)

2.2.15 露出モード
(2.1.1を参照)

2.2.16 露出補正
(2.1.14を参照)

2.2.17 ホワイトバランス
(2.1.26を参照)

2.2.18 手ぶれ補正

2.2.19 再生中の画像の撮影日時

2.2.20 拡大表示をしたままで別の画像を選択するのに、設定ホイールを使用する

2.2.21 画像中の拡大表示の位置

メニューの項目

3.1	解像度	解像度
3.2	圧縮	ファイルフォーマット / 圧縮率
3.3	**ISO**オート設定	
3.4	測光モード	測光モード
3.5	連写	連写速度
3.6	**AF**補助光	AFアシストランプ (低照度でのAF補助光機能)
3.7	**MF**アシスト	モニター画像拡大表示
3.8	手ぶれ補正	手ぶれ補正設定
3.9	フィルム選択	フィルムモード設定
3.10	シャープネス	画像のシャープネス設定
3.11	彩度	画像の彩度設定
3.12	コントラスト	画像のコントラスト設定
3.13	外部ファインダー	外付けビューファインダーを装着時、モニターをオフにする
3.14	フラッシュ発光	フラッシュの先幕シンクロあるいは後幕シンクロ設定
3.15	液晶明るさ	モニターの明るさ設定
3.16	撮影ヒストグラム	撮影時、画面にヒストグラムを表示
3.17	再生ヒストグラム	再生時、画面にヒストグラムを表示
3.18	番号リセット	画像番号のリセット
3.19	オートレビュー	撮影後に画像を自動的に再生
3.20	オートパワーオフ	カメラを操作しない状態が一定時間続くと自動的に電源を切る機能
3.21	オート液晶オフ	カメラを操作しない状態が一定時間続くと自動的に画面を消す機能
3.22	色空間	色空間
3.23	日付	日付設定
3.24	時間	時刻設定
3.25	シャッター音音量	シャッター音の音量
3.26	電子音	操作確認音 /メモリーカードがいっぱいになったことを知らせる信号
3.27	**Language**	メニュー言語
3.28	回転表示	自動縦再生表示
3.29	**HDMI**	HDMI設定
3.30	プロテクト	画像プロテクト機能
3.31	コピー	内蔵メモリーからメモリーカードへデータをコピーする
3.32	フォーマット	メモリーカードや内蔵メモリーを初期化する
3.33	ファームウエア	ファームウェア・バージョンの情報表示
3.34	カスタム設定	ユーザー・プロファイル設定

ライカ X1を初めて使う

ご使用になるには以下のものが必要です。
- カメラ
- バッテリー (A)
- 適切な電源プラグ (C) を備えた充電器 (B)
- メモリーカード（付属されていません）

初期設定

1. 適切な電源プラグを充電器に取り付けてください（18 ページを参照）
2. バッテリー (A) を充電器 (B) に入れて充電してください。（19 ページを参照）
3. 充電器を電源に接続してください（19 ページを参照）
4. 電源 (1.7) をOFFにします（22 ページを参照）
5. 充電したバッテリーをカメラに入れます。（19 ページを参照）
6. メモリーカードを入れます。（20 ページを参照）
7. レンズキャップを取り外します。（F）
8. 電源 (1.7) をSにします（22 ページを参照）
9. 表示言語を選択します（25 ページを参照）
10. 日付と時刻を設定します（ 25 ページを参照）

写真を撮る

11. 設定
    a. シャッタースピード (1.10) ダイヤルと絞り数値 (1.9) ダイヤルの両方を A にセットします。（36 ページを参照）
    b. フォーカス・モードを AF にします。（31 ページを参照）
    c. 測光モードを [icon] にします。（35 ページを参照）

上記の設定にすることで、ライカ X1を使って簡単にすばやく、最適な撮影が行なえます。各モード/機能の詳細は、記載されている該当ページをお読みください。

12. シャッター・ボタン (1.8) を半押しすると、ピント合わせおよび露出設定が行なわれます。（22 ページを参照）
13. シャッター・ボタンを全押しして、撮影します。

撮影した画像を見る

1. PLAYボタン (1.16) を押します。
2. 十字ボタンの左あるいは右方向ボタン (1.22/1.25) を押し、画像を選択します。

画像を拡大して見る

設定ダイヤル1.20を時計方向に回すと、表示中の画像を拡大することができます。（51 ページを参照）

不要な画像を消す

DELETE/FOCUSボタン (1.15) を押すと、メニューが表示されますので、ご希望の機能を選択してください。

撮影前の準備

ストラップを取り付ける





バッテリーを充電する。

ライカ X1は電力の供給にリチウムイオン・バッテリー (A) を使っています。

注意：

- 取扱説明書に指定されているバッテリー、あるいはライカ・カメラ株式会社が指定しているバッテリーだけをお使いください。
- このバッテリーは、用途が意図された機器にだけ使ってください。また、下記に説明されている充電方法に従ってください。
- バッテリーを指示通りに使わなかったり、指定外のバッテリーを使うと、場合によっては破裂する可能性があります。
- バッテリーを日光や熱源、湿気、水気に長期間さらさないでください。また、バッテリーを電子レンジや高圧容器の中に入れないでください。火災や破裂の危険があります。
- バッテリーを火の中に投げ込まないでください。破裂の原因となることがあります。
- 湿った、あるいは濡れたバッテリーを充電したり、カメラに入れたりしないでください。
- バッテリーの接点は常に清潔にし、異物が付かないようにしてください。リチウム・イオン・バッテリーはショートに強いですが、ペーパークリップや貴金属などの金属と接触させないようにしてください。ショートしたバッテリーは発熱し、ひどいやけどの原因となることがあります。
- バッテリーを落としてしまった場合は、ケースや接点が壊れていないかすぐに点検してください。壊れたバッテリーはカメラが故障する原因になりことがあります。

- バッテリーからノイズがしたり、変色・変形していたり、液漏れして発熱している場合は、ただちにカメラや充電器から取り外し、別のバッテリーと交換してください。使用を続けた場合は、発熱の危険性があり、火災や破裂の原因となります。
- 液漏れしていたり、焦げ臭い場合には、バッテリーを熱源から遠ざけてください。漏れた電解液は発火することがあります。
- 取扱説明書に記載されている指定された充電器か、あるいはライカ・カメラAG指定の充電器だけを使用してください。ライカ・カメラAGが認定していない充電器を使った場合、バッテリーが破損したり、場合によっては重傷を負う可能性があります。
- 付属の充電器は、指定されたバッテリーの充電ためだけに使用してください。付属の充電器を他の目的に使用しないでください。
- 使用する電源には異物が付かないようにしてください。
- 充電プロセスにより多少、加熱します。ですから、通気の悪い容器の中など、狭く密閉してものの中で充電しないでください。
- バッテリー及び充電器を分解しないでください。修理は、認定された修理受付窓口にご相談ください。
- バッテリーはお子様の手の届かない場所に保管してください。バッテリーを飲み込むと、窒息することがあります。

救急処置：

- バッテリーの電解液が目に入ると、失明する危険があります。
  きれいな水でただちに目から洗い流してください。目をこすったりしないでください。
  ただちに医師にご相談ください。
- 漏れた電解液が皮膚や衣服につくと、けがをする危険があります。水で洗い流してください。医師に相談の必要はありません。

注釈：

- バッテリーを充電するには、カメラから取り出してください。
- 初めてカメラをご利用になる前に、バッテリーを充電してください。
- バッテリーは0°から 35°C の温度でなければ充電できません。（この範囲を超えると充電器がオンにならないか、あるいはオフになりません。）
- リチウム・イオン・バッテリーは、充電レベルに関わらず、いつでも充電できます。バッテリーが少ししか放電していない状態で充電すると、完全に充電されるまでの時間が短くなります。
- リチウム・イオン・バッテリーは、少し充電した状態で保管してください。完全に充電あるいは放電された状態では保管しないでください。長期間保存する場合は、年に二回、15 分ほど充電し、完全に放電しないようにしてください。
- 充電中は、バッテリー及び充電器は熱くなります。これは通常の状態であり、故障ではありません。
- 新品のバッテリーは、完全に充電し、カメラによる使用で2・3 回放電した後ではじめて完全に性能を発揮するようになります。約25 サイクルごとに、この放電手順を繰り返してください。

▶

- 充電式リチウム・イオン・バッテリーは、内部の化学反応により、発電します。この反応は、気温や湿度によっても影響を受けます。バッテリーの寿命を最大限に引き出すために、極端な高温・低温が続く環境（夏季や冬季の駐車した車内など）に長時間放置しないでください。
- 最適な環境で使用したとしてもバッテリーの寿命は限られています！充電サイクルを数百時間繰り返すと、バッテリーの寿命が切れ、作動時間が著しく短くなります。
- 使えなくなったバッテリーは、リサイクル用に指定された廃棄場所で、別記の指示（5 ページを参照）に従って廃却してください。
- 取り外し可能なバッテリーは、カメラに常時内蔵されている予備バッテリーに電力を供給します。この予備バッテリーにより、日付や時刻の設定を最高3日間保持することができます。この予備バッテリーが切れた場合は、充電完了したメイン・バッテリーを挿入し、充電するようにしてください。予備バッテリーは、取り外し可能なバッテリーを挿入してから約60時間後に、完全に性能を回復します。この過程には、カメラの電源を入れる必要はありません。ただし、予備バッテリーが切れた場合は、日付や時刻を再び設定する必要があります。
- カメラを長期間使用しない場合は、バッテリーを取り出してください。その際、まずカメラの電源を切ってからバッテリーを取り出してください。（22 ページを参照）カメラは電源を切った状態でも、（設定を保存するために）少量の電力を消費するので、数週間経つとバッテリーが完全に放電され、電圧が急激に低下します。

充電器 (A)) の準備

充電器にはお住まいの国の電源に適したプラグ (1.38) を取り付けてください。

プラグを取り付けるには、
適切なプラグを充電器に「カチッ」と音がするまで押し込みます。



プラグを取り外すには、
a. 固定ボタン (1.39) を押しながら、同時に
b. 取り付けてあるプラグを上方に引き抜いてください。

注釈：

充電器はお使いの電源に合わせて自動的に変圧します。

バッテリーを充電する。

1. 充電器を電源に差し込みます。
2. バッテリーを以下のような方法で取り付けます。
   a. 接点を下に向けて、電池取り付け部の充電端子 (1.36a) と接触するようにします。
   b. 電池を取り付け部に平らに収まるまで押し込みます。



充電レベル表示

バッテリーを正しく取り付けると、LEDランプ (1.37) が赤色に点灯します。充電が完了すると、ランプが緑色に点灯します。

カメラにバッテリーを入れる / カメラからバッテリーを取り出す

1. 電源 (1.7) をOFFにします。
2. バッテリー/メモリーカード収納部のふた (1.30) を、ロックレバー (1.30a) を時計方向に回して開けます。バネ仕掛けのふたが自動的に開きます。





3. 接点をカメラの背面に向けて、バッテリーを収納部に入れます。うすい灰色のバッテリーロック (1.34) がバッテリーを固定するまで、バッテリーを収納部 (1.33) に押し込みます。
4. バッテリー/メモリーカード収納部のふたを閉じ、ロックレバーを反時計方向に回します。

バッテリーを取り出すには、上記の手順を逆順に行ってください。バッテリー収納部にあるうすい灰色のバッテリーロックを横方向に押して、バッテリーを取り出してください。

注釈：

カメラの電源を入れたままでバッテリーを取り出すと(22 ページを参照)、ユーザー設定が消去されたり(23 ページを参照)、カードが壊れることがあります。

充電レベル表示

バッテリーの充電レベルは、モニターに表示されます。(10 ページ、2.1.5を参照)

注釈：

- カメラを長期間使用しない場合は、バッテリーを取り出してください。その際、まずカメラの電源を切ってからバッテリーを取り出してください。（22 ページ、1.7を参照）
- バッテリーが切れてから約2日経つと、日付/時刻設定をもう一度行なわなければなりません。(18 ページを参照)

メモリーカードを入れる/取り出す

ライカ　X1には、SDあるいはSDHCメモリーカードが使えます。これらのメモリーカードにはライトプロテクト（書き込み禁止）スイッチがついており、意図せずに撮影することや撮った画像をうっかり消すことを防ぐことができます。このスイッチはカードの角が斜めになっていない側にあり、LOCKと書いてある下側にスライドすると、カードに保存されているデータを保護することができます。

注記：

メモリーカードの接点に触れないようにしてください。

1. 電源 (1.7) をOFFにします。
2. バッテリー/メモリーカード収納部のふた (1.30) を、ロックレバー (1.30a) を時計方向に回して開けます。バネ仕掛けのふたが自動的に開きます。
3. メモリーカード (B) を、接点をバッテリー側に向けてカードスロット　(1.35) に差し込みます。カードを「カチッ」と音がするまで押し込みます。
4. バッテリー/メモリーカード収納部のふたを閉じ、ロックレバーを反時計方向に回します。





メモリーカードを取り出すには、上記の手順を逆順に行ってください。取り出すには、カードを「カチッ」と音がするまで押し込み、ゆっくり指を放します。

注釈：

- メモリーカードが挿入されている場合、画像はカードにだけ保存されます。メモリーカードが挿入されていない場合は、画像は内蔵メモリーに保存されます。
- メモリーカードを差し込めないときは、カードが正しい向きかどうか確かめてください。
- メモリーカードは次々と新しいモデルが発売されています。古いカードの中にはライカX1に使うと誤動作するものがある可能性があります。
- LED 1.26ランプが点灯しており、カメラがメモリーカードを読み込んでいる最中に、バッテリー/メモリーカード収納部のふたを開けたり、メモリーカードあるいはバッテリーを取り出さないでください。カードに保存されたデータが失われたり、カメラが故障することがあります。
- 電磁界や静電気放電の影響、ならびにカメラあるいはメモリーカードの故障により、メモリーカード上のデータが損傷を受けたり、消失したりすることがあります。メモリーカード上のデータをコンピューターに転送し、保存しておくことをお薦めします。(55 ページを参照)。
- 同様に、カードを常に静電防止ケースにいれて保管しておくことをお薦めします。

最も重要な設定/コントロール・スイッチ

カメラの電源を入れる/切る

ライカX1の電源のオン・オフにはメイン・スイッチ (1.7) を使います。スイッチを回して、**OFF**、**S**(Single=シングルショット) 、**C**(Continuous 連続撮影。46 ページを参照) 、及び をお好みの機能に合わせて選択します。(セルフタイマーに関しては22 ページをお読みください。)

- モニターに画面 (2.1) が表示されます。

注記:

レンズ・キャップを付けたままカメラの電源を入れると、それを知らせるメッセージが表示されます。レンズキャップを付けたまま、カメラがスタンバイ・モード (26 ページを参照) から起動しても同じようなメッセージが表示されます。

撮影及び再生モードを選択する

ライカX1の電源を入れる(前項を参照) か、あるいはシャッターボタン (1.8, 26 ページを参照) を押して再起動 (スタンバイ・モードから。31 ページを参照) させると、撮影モードになります。.

再生モードにするには、**PLAY** ボタン (1.16) を押します。

注記:

直接再生モードで起動したい時は、**PLAY**　ボタンを押さえながらメイン・スイッチを回してください。

シャッター・ボタン

シャッターボタン (1.8) は、2 段階に操作します。シャッターボタンを半押しすると、設定によりオートフォーカス、測光、露出制御が作動します。また、各設定を確定する機能もあります (40 ページを参照) 。カメラがスタンバイ・モード (26 ページを参照) の場合、シャッターボタンを半押しするとカメラが再起動します。シャッターボタンを全押しする前に、ピントあわせ/オートフォーカス(設定されている場合)、ならびに測光が完了していることを確かめてください。(測光、AF、その他のモニター表示の詳細は、該当ページ10, 35, 31それぞれお読みください。)

シャッター・ボタンを全押しして、撮影します。

注釈:

- メニュー設定で、キー音やシャッター音の選択ならびに音量調整をすることができます (26 ページを参照) 。
- シャッターボタンはやさしく押してください。 乱暴に押すと手ぶれの原因になります。

メニューの操作

ライカX1の大部分の設定は、メニューで設定できます。メニューを操作するには、設定ダイヤル1.20と十字ボタン(1.21/.22/.24/.25)を動かすだけです。

メニューを表示するには、

MENU/SETボタン(1.23)を押します。

- メニューが表示されます。対象となっている項目は赤枠で囲まれ、黒地に白の文字で表示されます。
  右側にある赤の三角マークから、各項目のサブメニューにアクセスすることができます。



メニュー・リストを上下にスクロールするには、

設定ダイヤル1.20(時計方向=ダウン、反時計方向=アップ)を回すか、あるいは十字ボタンのアップ・ボタン(1.21)かダウン・ボタン(1.24)を押します。





メニュー項目のサブメニューを呼び出すには、

十字ボタンの右ボタン(1.22)を押します。

- サブメニュー・リストが表示されます。対象となっている項目は赤枠で囲まれています。アクティブとなっている項目は黒地に白の文字で表示されます。



サブメニューの項目を選ぶには、

設定ダイヤル1.20 (時計方向=ダウン、反時計方向=アップ) を回すか、あるいは十字ボタンのアップ・ボタン (1.21) かダウン・ボタン(1.24)を押します。

- アクティブとなっている項目は、ボックスの中で上下に移動します。

設定を決めるには、

MENU/SETボタン(1.23)を押します。

- サブメニュー・ボックスが消え、決定した(新しい)設定が、アクティブのメニュー項目の右側に表示されます。

設定を変えずにサブメニューを閉じるには、

十字ボタンの左ボタン(1.25)を押します。

- サブメニュー・ボックスが消え、以前と同じ設定が、アクティブのメニュー項目の右側に表示されます。

メニューを閉じるには、

以下の3つの方法があります。

- MENU/SETボタン(1.23)を押します。
  - メニュー表示から撮影準備状態の画面に戻ります(10ページを参照)
- シャッター・ボタン(1.8)を押します。
  - メニュー表示から撮影準備状態の画面に戻ります(10ページを参照)
- PLAYボタン(1.16)を押します。
  - メニュー表示から再生準備状態の画面に戻ります(13ページを参照)

注釈：

- 他の設定の影響で、いくつかの機能が変更できない場合があります。その場合は、メニュー項目は灰色に表示され、選択できません。
- メニューを開けると、通常は、最後に変更を加えた項目が表示されます。
- メニュー項目の中には、もう一つ別のレベルのサブメニューを含みものがあります。その場合は、赤色の三角マークが右側に表示されます。
  もう一階層下のサブメニューには、上記と同じ手順でアクセスできます。
  もう一階層下のサブメニューは、画面全体に表示され、メニュー項目は表示されなくなります。
- 以下に挙げた機能は、該当するボタンを押して表示させます。基本操作は上記と同じです。
  - **ISO** (1.13): ISO 感度設定
  - **WB** (1.14): ホワイトバランス設定
  - **DELETE/FOCUS** (1.15): 画像の削除（再生モードのみ）/オートフォーカスモード（撮影モードのみ）
  - **EV+/−** (1.21): 露出補正、露出ブラケティング（段階露出）、フラッシュ光量補正の設定
  - ⚡ (1.22): フラッシュ・モードの設定
  - **AF/MF** (1.24)：フォーカス・モードの設定
  - ⏲ (1.25): セルフタイマーの時間を設定

  詳細は、各機能の説明をお読みください。

初期設定

メニュー言語

以下の言語から選択できます。
ドイツ語、日本語、英語、フランス語、スペイン語、イタリア語、中国語（繁体字及び簡体字）、ロシア語、韓国語

メニューから **LANGUAGE** (3.27) を選択し、サブメニューでお好みの設定ができます。

日付

日付は2009年から2099年まで設定できます。

メニューから 日付 (3.23) を選び、最初のサブメニューで 設定 あるいは順序を選んでください。もう一つのサブメニューが開きますので、お好みの設定をお選びください。
設定　サブメニューでは、設定ダイヤル1.20あるいは十字ボタンのアップ/ダウン・ボタン (1.21/1.24) を使って日付を変更します。十字ボタンの右/左ボタン (1.25/1.22) を使い、項目を選びます。

時刻

メニューから時間 (3.24) を選び、最初のサブメニューで設定あるいは表示を選んでください。もう一つのサブメニューが開きますので、お好みの設定をお選びください。
設定　サブメニューでは、設定ダイヤル1.20あるいは十字ボタンのアップ/ダウン・ボタン (1.21/1.24) を使って数字を変更します。十字ボタンの右/左ボタン (1.25/1.22) を使い、項目を選びます。
表示サブメニューでは、24時間表示か12時間表示を選択できます。

注釈：
バッテリーが挿入されていない、あるいはバッテリーが切れている状態でも、日付/時刻設定は内蔵バッテリーに約2日間保存されます。その期間を過ぎた後は、上記の手順で日付/時刻を再設定してください。

オートパワーオフ
この機能を選択すると、一定の時間が経過すると、バッテリーの消耗を防ぐためにカメラが自動的にスタンバイ・モードに切り替わります。

メニューからオートパワーオフ(3.20)を選択し、サブメニューでご希望の設定をしてください。

注釈：
カメラがスタンバイの状態でも、シャッター・ボタン(1.8)を押すと再び電源が入ります。メイン・スイッチ(1.7)では、一度電源を切り、再び電源を入れてください。

操作音およびシャッター音
ライカX1では、設定や機能を操作したときに音を鳴らせる機能が付いています。ボリュームは2段階設定できます。あるいは、カメラの操作音やシャッター音をオフにする（消音）することもできます。

シャッター音の設定
メニューからシャッター音音量(3.25)を選択し、サブメニューで**Off**、低、あるいは高のうちご希望の設定を選んでください。

操作音およびメモリーカードがいっぱいになったときの警告音
メニューから 電子音 (3.26) を選択し、最初のサブメニューで 音量を選び、次のサブメニューで **Off**、低、あるいは 高 のうちご希望の設定を選んでください。
キー入力音やメモリーカードがいっぱいになったときの警告音は、サブメニューのクリック音および**SD**カード警告で別々に設定できます。

画面の明るさを変える
周囲の明るさが変わっても画像をはっきり認識できるように、画面の明るさを5段階に変えることができます。

メニューから液晶明るさ(3.15)を選択し、サブメニューでお好みの設定ができます。

画面表示を切り替える
撮影モードで画面上における機能情報の表示/非表示、グリッド線の表示/非表示を選択できます。
再生モードでは、機能情報の表示/非表示あるいは拡張機能情報の表示/非表示を選択できます。

INFOボタン(1.12)でお好みの設定をお選びください。ボタンを押すたびに次のオプションが表示されます。押し続けると、最初のオプションにまた戻ります。

表示される順番は以下のようになります:

撮影モード

a. すべての情報を表示 (10 ページを参照。ヒストグラムを選択している場合はそれも表示されます。詳細は 36 ページをお読みください)
b. 基本露出設定 (10 ページを参照) 、AFおよび測光範囲のみを表示
c. 上記b.に加えてグリッド線を表示(ヒストグラムを選択している場合はそれも表示されます。詳細は36 ページをお読みください)

再生モード

a. すべての情報を表示 (13 ページを参照。ヒストグラムを選択している場合はそれも表示されます。詳細は 36 ページをお読みください)
b. 基本露出設定のみを表示 (13 ページを参照)

注釈:

撮影モードでは、モニターがオンの場合、INFOボタンを 1 秒以上押し続けると、画面に重要設定が5 項目表示されます (2.1.26、12 ページを参照)

節電機能(画面のオートパワーオフ)

セットすると、一定時間が経過すると、画面を自動的に消します。バッテリーの消耗を防ぐだけでなく、カメラの再起動時にすばやく操作できるようになります。

メニューからオート液晶オフ(3.21) を選択し、サブメニューでご希望の設定をしてください。

画面をオフにする

外付けビューファインダー(58 ページを参照)を装着時には、モニターの表示が気になることがあります。そんなとき、画面をオフにできます。

メニューから**Ext.**　外部ファインダー(3.13)を選択してください。サブメニューが表示されます。**On**を選ぶとモニターをオフにできます。**Off**にするとモニターをオンにできます。

注釈:

メニューでモニターをオフにセットしても、再生モードでは常に画面が表示されます。(50 ページを参照)

最後に撮影した写真を自動的に再生

自動再生をセットすると、撮影した画像を自動的に再生します。これにより、うまく撮影できたかどうか、もう一度撮影するべきかを簡単に確認できます。
撮影直後に画像が表示される時間を変えることができます。また、次に撮影するまで画像を表示し続けることもできますし、ヒストグラムを表示することもできます。

メニューからオートレビュー(3.19)を選び、最初のサブメニューで表示時間(表示時間)あるいはヒストグラム(ヒストグラム)を選んでください。もう一つのサブメニューが開きますので、ご希望の設定をお選びください。

注釈:

連続撮影 (46 ページを参照) 及び自動露出ブラケティング (41ページを参照)をセットしている場合は、最初の画像だけが自動再生されます。

画像の基本設定

JPEG画像の解像度

JPEGフォーマットの一つを選択すると（次項を参照）、記録画像の解像度（画素数）は４種類のうち1つを選べます。用途に応じて、あるいはメモリーカードの容量に合わせて記録画素数を選べます。

メニューから解像度(3.1)を選択し、サブメニューでご希望の設定を行なってください。

注記：

RAW画像（DNGフォーマット）は、JPEG画像の設定に関わらず、常に最大画素数で記録されます。

ファイルフォーマット / 圧縮率

JPEG圧縮率は2 種類から選べます。**JPG fine** 及び **JPG super fine**です。両方とも **DNG** (RAW 画像データ) と組み合わせて記録することができます。

メニューから　圧縮(3.2)を選択し、サブメニューでご希望の設定を行なってください。

注釈：

画面に表示される撮影可能枚数と撮影可能時間は、おおよその目安で、実際の枚数/時間は被写体により異なります。

ホワイトバランス

デジタル写真ではホワイトバランスにより、周囲の明るさが異なってもニュートラルな、つまり自然な色合いにできます。カメラが特定の色を白色として再現するようあらかじめ設定する機能です。いくつかのプリセット・ホワイトバランスや、オート・ホワイトバランス、２つの決められたマニュアル・ホワイトバランス設定、そして色温度指定によるホワイトバランス設定から選べます。
さらに、被写体やユーザーの好みに合わせて、すべての設定を細かく調整することもできます。

プリセット・ホワイトバランス

WB ボタン(1.14)を押すと画面にメニューが表示されますので、**AWB**（オート・ホワイトバランス）、（電球）、（晴天の屋外）、（フラッシュ使用時）、（曇り空の屋外）、（日陰の屋外）のうち、いずれかを選んでください。

測光によるマニュアル・ホワイトバランス設定

WB ボタン(1.14)を押すと画面にメニューが表示されますので、SET あるいは SET のうち、いずれかを選んでください。
画面の中央に表示される黄色枠を白色か灰色の無地の被写体に向けます。その被写体がフレームいっぱいに入るようにします。それからメッセージに応じて**MENU/SET** ボタン(1.23)を押します。
設定が保存されます。保存した設定は か のオプションでいつでも呼び出すことができます。

色温度指定によるホワイトバランス設定

WB ボタン(1.14)を押すと画面にメニューが表示されますので、SETK を選んでください。
設定ダイヤル1.20あるいは十字ボタンのアップ/ダウン・ボタン(1.21/1.24)を使って画面中央に表示される枠内の数字を変更します。
設定が保存されます。保存した設定はKのオプションでいつでも呼び出すことができます。

ホワイトバランスの微調整

今まで説明した設定終了後、ホワイトバランスのメニューの右側に表示される赤い三角マークに従い十字ボタンの右ボタン(1.22)を押すと、WB微調整 の画面が表示されます。
十字ボタンを使い、丸いカーソルを画面上の希望の位置（色つきの正方形がある方向）へと移動させてください。
個々の基本設定に加えて、微調整設定も保存されます。

ISO感度

ISO感度設定により、撮影する場所の明るさに応じてシャッター・スピードと絞りの組み合わせを決めます。感度が高ければ一度に取り入れられる光の量が増える為、シャッタースピードを速くしたり、絞り値を小さくする（動作の速い被写体を「静止」させたり、被写界深度を深くしたりする）事ができますが、画像のノイズは増えます。

ISO ボタン(1.13)を押すと画面にメニューが表示されますので、ISOオート（ISO感度自動設定）あるいは6種類の感度からご希望の設定を選んでください。

ISOオートオプションでは、例えば、画像のノイズレベルを調整するために感度の範囲を限定したり、動く被写体がぼやけないように一番遅いシャッタースピードのレベルを設定したりできます。

メニューからISOオート設定(3.3)を選び、最初のサブメニューで最長シャッター（一番遅いシャッタースピード）あるいは最大ISO（ISO感度最大値）を選んでください。もう一つのサブメニューが開きますので、ご希望の設定をお選びください。

フィルムモード選択 / コントラスト、シャープネス、彩度

デジタル写真のメリットの一つに、画像の特徴を決めるような重要な特性を簡単に調整できることが挙げられます。ライカX1は、最も重要な33つのフィルムモードを撮影前に調整することができます。

- コントラスト：被写体や画像の明暗差、濃淡差をいいます。画像を「平坦な」あるいは「はっきりした」状態にするのかを決めます。コントラストは、この明暗差を大きくあるいは小さくすることで、調整します。例えば明るい部分をより明るく、暗い部分をより暗くしたりします。
- シャープネス： 適切な距離設定をして（少なくともメインの被写体の）シャープネスを再現することは、きれいな画像を得るのに欠かせない要素です。ある画像がシャープかシャープでないかという印象は、大部分は画像の輪郭部分（明るい部分から暗い部分への移行部）がはっきりしているかどうかで決まります。ですから、シャープネスの調整は、この輪郭を強調するかどうかで行います。
- 彩度：彩度は、画像の色が「色あせて」パステル調に見えるか、あるいは「メリハリのある」鮮やかな色に見えるかを決めます。環境光や天候（もやがかかっている、澄んでいるか）の状態は変えられませんが、画像処理により色の再現は修正できます。

標準（変更なし）のほかに、上記のフィルムモードの3要素を個別に強弱2段階ずつ選ぶことができます。

メニューから シャープネス (シャープネス) (3.10)、彩度（彩度）(3.11)、あるいはコントラスト（コントラスト）(3.12)のいずれかをお選びください。

注釈：

上記の設定は**JPG** ファイルに適用されます。**DNG**（RAW画像データ）ファイルは変更されません。（57 ページを参照）

色調

シャープネス・彩度・コントラスト（前項を参照）に加えて、基本的な色調も選択することができます。標準、**Vivid**（高い飽和色）、**Natural**（わずかに飽和した色で、やや弱めのコントラスト）が用意されています。さらに、2種類のモノクロ設定 白黒**Natural** (自然な感じのモノクロ画像）および 白黒**High Contr.**（コントラストの高いモノクロ画像）があります。

メニューから フィルム選択 (3.9)を選択し、サブメニューでご希望の設定を行なってください。

注記：

- 上記の設定はJPG ファイルに適用されます。DNG (RAW 画像データ）ファイルは変更されません。（57 ページを参照）
- 上記の5種類の設定は、前述のフィルムモードおよび後述のノイズ低減オプションでさらに調整することができます。
  その場合は、色調オプションに＊マークが付きます（例： 標準*）。

撮影モード

基本設定

ピント合わせ

ライカX1ではオートフォーカス・モードとマニュアルフォーカス・モードを選ぶことができます。

通常のAF モードでは、距離範囲は60cmから ∞ までをカバーし、30cmから∞までをカバーする AF⚘よりもすばやくピント合わせができます。マニュアルフォーカス・モード(MF)では、30cm から ∞ まで範囲全体をカバーすることができます。

被写体にピントが合ったかどうかに関わらず、シャッター・ボタン (1.8) がロックされていないのでシャッターがおります。

オートフォーカス

上記の2つのAFモードでは、シャッター・ボタンを半押し(1.8, 22 ページ参照) するとピント合わせが自動的に行なわれます。

十字ボタンのダウン・ボタン(AF/MF、1.24)を押すと画面にメニューが表示されますので、AFあるいはAF⚘のうちいずれか1つを選んでください。下記の3つのボタンのうち、どれか1つを押して、設定を保存してください。

- シャッター・ボタン(1.8)
- MENU/SETボタン(1.23)
- 十字ボタンのダウンボタン AF/MF

• アクティブになっているフォーカス・モードは、画面に表示されます(2.1.25)。
• 1点およびスポットAF測距モード(32/33ページを参照)では、測距エリアは画面中央に白枠のフレームとして表示されます。

正しいAF設定が保存されると、以下のような表示が出されます(40 ページを参照)。

- 緑色のフレームが1つあるいは複数表示される(10/32 ページを参照)
- 緑色のフォーカス・ステータスLED(1.17)が点灯する。そして、
- ピントが合ったことを知らせる音が鳴る(この機能が選択されている場合。26 ページを参照)

注釈:

• AFシステムが正確なピントを合わせられない場合、以下のような状態が考えられます。
  - 被写体までの距離がAF範囲を超えている場合。
  - 被写体が暗すぎる場合。(33ページの「AFアシスト・ランプ」の項をお読みください。)上記のいずれか、あるいは両方のケースが当てはまる場合、画面中央に赤いAF(2.1.8/2.1.9)フレームが表示され、フォーカス・ステータスLED (1.17)が点滅します。
• AF設定はシャッターボタンを半押しすると(露出値設定と共に)固定することができ、画面中央から外れた被写体にピントを合わせることができます。詳細は40 ページをお読みください。

AFモード

ライカX1では、6つのAFモードが用意されています。AFシステムを被写体、シーン、構図の様々なニーズに適合させることができます。

DELETE/FOCUS ボタン(1.15)を押すと画面にメニューが表示されますので、ご希望の設定を選んでください。下記の3つのボタンのうち、どれか1つを押して、設定を保存してください。

- シャッター・ボタン(1.8)
- MENU/SETボタン(1.23)
- 十字ボタンのダウンボタン(AF/MF, 1.24)

1点AFモード

画面中央に表示されるAFフレームを基にピント合わせが行われます。スポットAFモードよりも広い部分にピントを合わすので、AF測距がより容易です。その上、測距ポイントを移動することもできます。
高速タイプはよりすばやいピント合わせが可能ですが、画面が一瞬フリーズするため動きの速い被写体では、画面上の画像が滑らかに表示されないことがあります。画面上の画像表示を最適化したい場合は、通常タイプをお選びください。
さらに、AFフレームを画面のどこにでも動かすことができますので、中央から外れた被写体にピントを合わせて構図を構えることが簡単にできます。

DELETE/FOCUS ボタン(1.15)を1秒以上押してください。

- 画面にAFフレームだけが表示されます。フレームの各辺に赤い三角形が表示されます。これは、フレームを動かせる方向を示しています。動かせる範囲の限界に近づくと、赤い三角形が消えます。

十字ボタンを操作して、AFフレームをご希望の位置へと動かしてください。**INFO** ボタン(1.12)を押すと、AFフレームをいつでも中央に戻すことができます。シャッターボタン(1.8)あるいは**DELETE/FOCUS** ボタンのいずれかを押すと、このモードを閉じることができます。

11点AFモード

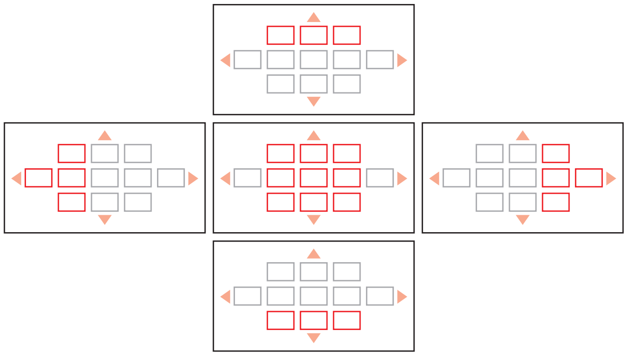
画面に表示される11点(エリア)のAFフレームを基準にピント合わせが行われます。画像の大部分をカバーするように、これらのAFフレームがグループ化されます。結果として、スナップショットのような撮影を行なう際、ピントが合いやすくなります。すべてのエリアが測距されますが、最も近距離にある被写体に自動的にピントを合わせるようになっています。

高速タイプはよりすばやいピント合わせが可能ですが、画面が一瞬フリーズするため動きの速い被写体では、画面上の画像が滑らかに表示されないことがあります。画面上の画像表示を最適化したい場合は、通常タイプをお選びください。さらに、使用するフォーカス・エリアの数を減らしたり、どのフォーカス・エリアのグループを使うかを選ぶことにより、画像の上下左右の一部に集中してピントを合わせることができます。

DELETE/FOCUS ボタン(1.15)を1秒以上押してください。

- 画面には11点のAFフレームだけが表示されます。初期状態では、中央のグループを構成している9つのフレームには赤色の枠で囲まれています。各辺にある赤色の三角マークは、設定が可能なことを示しています。

中央のグループに加えて、上下各3AFエリアあるいは左右各4AFエリアからグループを選択することもできます。
十字ボタンを使ってご希望のAFフレーム・グループを選んでください。シャッターボタン(1.8)あるいは**DELETE/FOCUS** ボタンのいずれかを押すと、このモードを閉じることができます。



スポット・モード

画面中央に表示される小さなAFフレームを基にピント合わせが行われます。AFフレームが小さいので、測距範囲を小さい被写体に集中させることができます。例えば、人物撮影では、通常、目の部分にピントを合わせる必要があり、このモードを使用されることをすることをお薦めします。
さらに、AFフレームを画面のどこにでも動かすことができますので、中央から外れた被写体にピントを合わせて構図を構えることが簡単にできます。

DELETE/FOCUS ボタン(1.15)を1秒以上押してください。

- 画面にAFフレームだけが表示されます。フレームの各辺に赤い三角形が表示されます。これは、フレームを動かせる方向を示しています。動かせる範囲の限界に近づくと、赤い三角形が消えます。

十字ボタンを操作して、AFフレームをご希望の位置へと動かしてください。INFO ボタン(1.12)を押すと、AFフレームをいつでも中央に戻すことができます。シャッターボタン(1.8)あるいはDELETE/FOCUSボタンのいずれかを押すと、このモードを閉じることができます。

顔自動検出モード

このモードでは、ライカX1は顔を自動的に認識して、最も近距離にある顔にピントを合わせます。顔が検出されない時は、11点AFモードが使用されます。

AFアシスト・ランプ

内蔵のAFアシスト・ランプ (1.2)により、暗い場所でもAFシステムを利用することができます。この機能を選択すると、暗い場所でシャッターボタン(1.8)を押すたびにAFアシスト・ランプが自動的に光ります。

メニューから**AF補助光**(3.6)を選択し、サブメニューでご希望の設定をしてください。

注釈:

AFアシスト・ランプでピントが合う範囲は約3mです。暗い場所でこれよりも遠い場所にある被写体には、AF機能が使えません。

マニュアル・フォーカス

被写体や状況によっては、オートフォーカス（前項を参照）よりも、手動でピントを合わせたほうがいいときがあります。例えば、同じ被写体を何度も撮影する必要があり、AFロック（40ページを参照）を何度も行うには手間がかかる場合や、風景撮影の設定を無限遠のままにしておく必要がある場合や、照明が少なく非常に暗い状況でAF機能が使えないあるいはAFが遅くなる場合などは、マニュアルフォーカスが適しています。

十字ボタンのダウン・ボタン (**AF/MF**、1.24) を押すと画面にメニューが表示されますので、**MF**を選んでください。下記の3つのボタンのうち、どれか1つを押して、設定を保存してください。

– シャッター・ボタン (1.8)

– **MENU/SET**ボタン (1.23)

– 十字ボタンのダウン・ボタン **AF/MF**

MFがセットされた状態で、被写体がはっきり見えるまで設定ホイール1.18を回転させてください。

- 距離表示目盛 (2.1.20) が現れます。距離表示目盛にある緑色の点は、距離がセットされたことを示しています。ピント合わせを行なってから約5秒後に、距離表示は消えます。

MFアシスト　機能を使うと、MFモードでのピント合わせをより正確に行なうことができます。（次項を参照）

MFアシスト機能

画面に表示される被写体のディテールが大きければ大きいほど、ピント合わせが楽になり、より正確にピントが合わせられます。ですから、ライカX1には拡大表示機能が付いており、画面中央の映像が拡大表示されます。

メニューから**MF**アシスト (3.7) を選択し、サブメニューでご希望の設定をしてください。

設定ホイール1.18を使ってピントを合わせてください。

- この機能をセットすると、距離表示の上に約6倍に拡大された画像が表示されます。ピント合わせを行なってから約5秒後に、拡大表示は消えます

注釈：

DELETE/FOCUS ボタン (1.15) を押すと、拡大表示枠を再び表示させることができます。これにより、設定を再確認し、うっかり設定を変更することを防ぐことができます。

さらに、拡大表示枠を画面のどこにでも動かすことができますので、中央から外れた被写体にピントを合わせたり、画像の他の部分を隠さないようにすることができます。

十字ボタンを操作して、拡大表示枠をご希望の位置へと動かしてください。**INFO** ボタン (1.12) を押すと、拡大表示枠をいつでも中央に戻すことができます。

測光および露出制御

測光モード
ライカX1では、3つの測光モードが用意されています。照明度やシーン、ユーザーの好みやアイデアに合わせて露光を決めることができます。

メニューから　測光モード(3.4)を選択し、サブメニューでご希望の設定をしてください。

マルチパターン測光 - ⌐‐┘
この測光方式は、ファインダー内の被写体の輝度差を自動分析し、あらかじめ設定された輝度分布パターンと比較することにより、メインの被写体の適当な位置を割り出し、最適な露光を算出します。
比較的難しいシーンでも、すばやく、簡単に、しかもすぐれた撮影ができるので、プログラムAE(37ページを参照)と組み合わせて使うのに適しています。

中央部重点測光 - ⌐┘
この測光方式は、画面内の中央部分に重点を置きながら、画面全体の平均的な明るさを測るのに使われます。
AEロック(40ページを参照)と組み合わせて、画面全体の明るさを同時に考慮しながら、露出を被写体の特定の部分に選択的に合わせることができます。

スポット測光 - •
この方式は、画面中央に緑色の点(2.1.10)で示されるごく狭い範囲だけを測る方式です。
被写体の非常に細かいディテールを正確に測光し、精密な露出設定ができます。マニュアル設定(39ページを参照)と組み合わせて使うのが効果的です。.
例えば、逆光撮影などでは、暗い背景の影響でメインの被写体の露出が下がるのを防ぐことが通常は必要となります。スポット測光では画面内のごく狭い部分を測光しますので、このようなディテールを選択的に測光することができます。

ヒストグラム

ヒストグラム (2.1.13/2.2.8) は、画像の輝度分布を表します。横軸は左よりが暗さ、右よりが明るさを示しています。縦軸は明るさごとの画素数に相当します。

この表示形式により、撮影の前後において、画像での評価に加えて、すばやく簡単に露出レベルを評価できます。ヒストグラムは、露出のマニュアル設定（39 ページを参照）あるいはAE（自動露出）制御 (P, T, A; 37/38/39 ページを参照) を確認するのに適しています。撮影モードと再生モード（31/50 ページを参照）両方でヒストグラムを表示することができます。

撮影モードでは、メニューから　撮影ヒストグラム (3.16) を選択し、サブメニューでご希望の設定をしてください。

注記：

フラッシュ撮影の場合、ヒストグラムは、最終的な露出レベルを表現することができません。ヒストグラム表示後にフラッシュが発光するからです。

再生モードでは、メニューから再生ヒストグラム (3.17) を選択し、サブメニューでご希望の設定をしてください。クリッピング・オプションを選ぶと、画像の明るすぎる部分や暗すぎる部分をマークすることができます。

注釈：

- ヒストグラムは、画像の拡大あるいは縮小再生（51 ページを参照）をしているときには使えません。
- 撮影モードでは、ヒストグラムは「傾向の表示」であり、正確な画素数を表示したものではありません。
- 再生時と撮影時のヒストグラムは若干異なることがあります。

露出制御

ライカX1には、4つの露出制御モードが用意されており、ユーザーの好みや被写体に合わせて、選択することができます。

上記の4つの露出制御モードならびにシャッタースピードと絞り数値の手動設定は、個々のダイヤル (1.10/1.9) で選択することができます。シャッタースピードは30秒から$^1/_{2000}$秒まで、絞り数値は2.8から16まで設定可能です。各制御の手動設定範囲にはクリック・ストップが付いており、スピード・ダイヤルは1段ステップごと、絞りは $^1/_3$ 段ステップごとに数値設定できます。シャッタースピードと絞り数値の両方にAポジション（自動設定）も用意されています。

1秒より遅いシャッタースピードを選ぶには、まずシャッタースピード・ダイヤルを1+　の位置にしてから、設定ダイヤル1.20でさらに遅いスピードを選んでください。

- 確認のしるしとして、 (2.1.15) が表示されます。

注釈：

被写体の明るさによっては、画面上の画像の明るさと実際に撮影した画像の明るさが異なる場合があります。暗い被写体を長時間露出で撮影したときなどは、画面上の画像は、適切な露出調整をした画像よりもずっと暗く見えます。

プログラムAE（自動露出制御）モード

全自動撮影モードです。シャッタースピードと絞り数値を自動的に設定し、露出制御を行ないます。

このモードを選ぶには、シャッタースピード・ダイヤルと絞り調整ダイヤルを両方とも A にセットします。

• このモードは P (2.1.1)として表示されます。

このモードで撮影するには、以下の手順に従ってください。

1. シャッター・ボタン (1.8) を半押しします。
   - シャッタースピード(2.1.17)と絞り数値 (2.1.20) が白色で表示されます。さらに、プログラムシフト機能を使えるという表示 (2.1.15、次項を参照) が出ます。
     絞り全開あるいは全閉状態で、シャッタースピードが最高速あるいは最低速の場合、露出不足あるいは露出オーバーとなり、両方の数値が赤色になります。

自動設定されたシャッタースピードと絞り数値が決めた構図に適切だと思われる場合は、

2. シャッター・ボタンを全押しして、撮影します。

適切でない場合は、シャッター・ボタンを全押しする前にシャッタースピードと絞り数値を変更できます。

プログラムシフト・モード

プログラムシフト・モードを使うと、AEで設定された露出を利用しながら、カメラが設定するシャッタースピードと絞り数値の組み合わせをいつでも変更できるので、ユーザーのアイデアに合わせた撮影が可能になります。

設定ダイヤル1.20を使ってセットします。例えば、スポーツのときなど動きの速い被写体を撮影するので速いシャッタースピードを選びたいときは、設定ダイヤルを左（半時計方向）に回します。逆に、被写界深度を深く（絞りを強く）したいので、遅めのシャッタースピードでもいい場合（風景撮影のときなど）は、設定ダイヤルを右（時計方向）に回します。

全体的な露出、つまり画像の輝度は変わりません。正確な露出レベルを維持するために、シフト範囲は限られています。

- シャッタースピードと絞り数値の組み合わせを変更すると、数値の横に＊マーク(2.1.16) が付き、設定ダイヤルのシンボルが表示されます (2.1.15)。 カメラが自動設定する数値かどうかは、これで区別できます。
- 12秒後に測光がオフになると、プログラムシフトは解除され、カメラが自動設定する数値に戻ります。
- 撮影したときも、プログラムシフトは解除されますので、次の撮影で間違った設定をすることがありません。

シャッタースピード優先AEモード

シャッタースピード優先AEモードは、手動で設定したシャッタースピードに応じて、絞り数値を自動的に設定します。このモードは、動きのある被写体の撮影に向いています。動きのある被写体の撮影では、動きのシャープさが構図に欠かせませんが、その際、シャッタースピードが決め手になります。
手動であらかじめ適切な速さのシャッタースピードを選んでおくと、動きのある被写体の瞬間をとらえることができ、動きがぼやけるのを防ぐことができます。逆に、シャッタースピードを遅くしてわざと「ワイピング」効果を出し、動きの流動感を表現することもできます。

このモードを選択するには、絞り調整ダイヤル (1.9) を**A**のポジションにセットし、シャッタースピード・ダイヤル (1.10) でご希望のシャッタースピードを選んでください。

- このモードは **T** (2.1.1) として表示されます。さらに、手動設定したシャッタースピードが白色で表示されます (2.1.17)。

このモードで撮影するには、以下の手順に従ってください。

1. シャッター・ボタン (1.8) を半押しします。
   - 自動設定された絞り数値が白色で表示されます (2.1.20)。絞り全開あるいは全閉状態でも、選択したシャッタースピードによっては、露出不足あるいは露出オーバーとなる場合があります。その場合は、両方の数値が赤色になります。

自動設定された絞り数値が決めた構図に適切だと思われる場合は、

2. シャッター・ボタンを全押しして、撮影します。

適切でない場合は、シャッター・ボタンを全押しする前にシャッタースピードを変更できます。

絞り優先AEモード

絞り優先AEモードは、手動で設定した絞り数値に応じて、露出を自動的に設定します。被写界深度が構図に欠かせないような場合に特に適しています。被写界深度は絞り数値で決まるからです。
手動であらかじめ絞り数値を小さくする(絞りを開く)と、被写界深度を浅くできます。例えば、人物撮影で顔を「浮き立たせ」、重要でない、あるいは目障りな背景をぼかすことができます。逆に、絞り数値を大きくする(絞りを閉じる)と、被写界深度を深くできます。これにより、例えば風景撮影などで前景から背景まですべてにピントが合った写真にすることができます。

このモードを選択するには、シャッタースピードダイヤル(1.10)をAのポジションにセットし、絞り調整ダイヤル(1.9)でご希望の絞り数値を選んでください。

- このモードはA(2.1.1)として表示されます。さらに、手動設定した絞り数値が白色で表示されます(2.1.20)。

このモードで撮影するには、以下の手順に従ってください。

1. シャッター・ボタン(1.8)を半押しします。
   - 自動設定されたシャッタースピードが白色で表示されます(2.1.17)。シャッタースピードが最高速あるいは最低速の状態でも、選択した絞り数値によっては、露出不足あるいは露出オーバーとなる場合があります。その場合は、両方の数値が赤色になります。

自動設定されたシャッタースピードが決めた構図に適切だと思われる場合は、

2. シャッター・ボタンを全押しして、撮影します。

適切でない場合は、シャッター・ボタンを全押しする前にシャッタースピードを変更できます。

マニュアル露出モード

ある特定の効果を出すために非常に厳密な露出設定が必要なときや、異なる構図のいくつかの画像の露出レベルを完全に同じにしたいときなどは、シャッタースピードと絞り数値を自分で決めることができます。

このモードを選択するには、シャッタースピードダイヤルおよび絞り調整ダイヤル(1.10/1.9)をそれぞれ希望する数値に設定します。

- このモードはM(2.1.1)として表示されます。さらに、手動設定したシャッタースピード(2.1.17)と絞り数値(2.1.20)が白色で表示されます。

このモードで撮影するには、以下の手順に従ってください。

1. シャッター・ボタン(1.8)を半押しします。
   - 露出レベル表示(2.1.18)が現れます。調整範囲は、1/3段ステップ±2段です（EVはexposure value [露光指数]の略です）。
     ±2段の範囲内で被写体の露出を適切に設定すると、露出レベル指標のマークが一つ赤くなります。±2段の範囲を超えて設定すると、露出レベル表示の端にある – あるいは + のマークが赤くなります。

正確な露出レベルにするには、シャッタースピードと絞り数値を調整し、中央のマークが赤くなるようにします。

2. シャッター・ボタンを全押しして、撮影します。

AFロック

構図によっては、メインの被写体が画像の中央にないほうがいい場合もあります。しかし、メインの被写体を最初から画像の端におくと、近くあるいは遠くの被写体を基にして測定が行なわれてしまうことがよくあります。1点AFおよびスポットAFモード（32/33 ページを参照）の場合はシャープネスの影響を受け、AEモード**P**、**T** そして **A**（37/38/39 ページを参照）の場合は輝度の違いの影響が出ます。結果として、メインの被写体にピントが合わなかったり、メインの被写体が明るすぎるあるいは暗すぎるという状態になってしまうことがあります。

このような問題を解決するために、ライカX1はAFロック機能を用意しています。この機能により、メインの被写体を最初に測定し、それから最終設定を行ない撮影を行なうまで、その設定を保存することができます。

設定方法：

1. 各AFフレーム (2.1.8/2.1.9) 及び緑色の測光スポット (2.10) を、ピント/露出調整をしたい被写体の部分に向けます。シャッターボタンを半押し（22 ページを参照）してピントと露出を決めて固定すると、AFフレームの色が緑色に変わり、フォーカス信号 (1.17) が点灯します。
2. シャッターボタンを半押ししたままで、カメラを動かし、最終的な構図を選びます。
3. シャッター・ボタンを全押しして、撮影します。

注記：

撮影前に、何度でも測定値をロックすることができます。

露出補正

露出計は、通常つまり平均的な被写体を基に設定されています。そのため、被写体がこの要件に合わない場合、例えば、画面の広範囲を白い雪や黒の蒸気機関車などが占めている場合に、異なる写真で全く同じ露出設定を使いたいときなどは、いちいちAEロック機能（前項を参照）を使うよりも、適切な露出値補正を適用する方が便利な場合があります。

1. 露出補正をするには、十字ボタンのアップ（**EV**）・ボタン (1.21) を<u>一度</u>押します。
   - サブメニューが表示されます。
2. 十字ボタンの右/左ボタン (1.25/1.22) を使って補正量を設定します。補正範囲は、$^1/_3$段ステップ±3 段です。
   - 設定中、画面の画像が暗くなったり明るくなったりするので、効果が確認できます。
3. シャッターボタン (1.8) あるいは**MENU/SET**ボタン (1.23) のどちらかを押して設定を保存します。
   - 露出補正のシンボルおよび設定値2.1.21) が表示されます。

注釈：

- マニュアル露出設定モード（39ページを参照）を使っているときには、露出補正はできません。
- 十字ボタンのアップ（EV）・ボタンは、段階露出（次項を参照）やFE補正（45ページを参照）のメニューを呼び出すにも使います。十字ボタンのアップ・ボタンを押すたびに次の機能のメニューが表示されますので、ご希望のメニューを選んでください。
- 設定した露出補正値は、±0（第"ステップを参照）にするまで保存されます。何度撮影しても、カメラの電源を切っても解除されません。

自動露出ブラケティング（自動段階露出）

被写体の多くは、コントラストが強く、非常に明るい部分と非常に暗い部分を兼ね備えています。どの部分に合わせて露出設定するかによって、結果は大きく違ってきます。このような場合は、自動露出ブラケティング（automatic exposure bracketing=AEB）を使い、自動的に絞り数値を徐々に変えながら3枚の画像を撮影することができます。その中から最も適した画像を選ぶことができます。

1. 自動露出ブラケティングを選択するには、十字ボタンのアップ（EV）ボタン（1.21）を2度押します。
   - 該当するサブメニューが表示されます。
2. 十字ボタンの右/左ボタン（1.25/1.22）を使ってご希望のインターバルを設定します。補正範囲は、$^{1}/_{3}$段ステップ±3段です。
3. シャッターボタン（1.8）あるいはMENU/SETボタン（1.23）のどちらかを押して設定を保存します。
   - モニターにブラケティングのシンボル（2.1.23）が表示されます。

注釈：

- シャッタースピードと絞り数値の組み合わせによっては、自動露出ブラケティングの作動範囲が限られてしまうことがあります。
- 十字ボタンのアップ（EV）・ボタンは、露出補正（前項を参照）やフラッシュ光量補正（45ページを参照）のメニューを呼び出すにも使います。十字ボタンのアップ・ボタンを押すたびに次の機能のメニューが表示されますので、ご希望のメニューを選んでください。
- 設定した自動露出ブラケティングの値は、±0（第2ステップを参照）にするまで保存されます。何度撮影しても、カメラの電源を切っても解除されません。

フラッシュ撮影

内蔵フラッシュを使った撮影

ライカX1には、フラッシュ (1.5) が内蔵されており、使用しないときは本体に収納されています。フラッシュ撮影をするには、内蔵フラッシュを出す必要があります。

フラッシュを出すには、フラッシュの上部を押し下げてください。ばね仕掛けのフラッシュのロックが解除されます。上に持ち上がった状態でフラッシュのスイッチが入ります。フラッシュが不要になったら、再び押し下げて収納してください。



- (2.1.2) 選択した発光モード（次項を参照）の表示が白色で現れます。 スイッチが入ったばかりの状態では、 少しの間、 赤色に点滅します。 これは充電中であり準備中であることを示しています。 .

フラッシュ調光はプリ発光による測光を利用してカメラ側で制御します。そのために、メイン発光の直前に測定用のフラッシュを発光します。反射した光の量を基に、メイン発光の発光量を決めます。

注釈：

連続撮影（46ページを参照）や自動ブラケティング（41 ページを参照）の場合は、フラッシュは使えません。フラッシュが飛び出た状態でもフラッシュ・マークは表示されず、発光もしません。

フラッシュ・モード

十字ボタンの右 ⚡ ボタン (1.22) を押すと、メニューが表示されますので、ご希望の発光モードを選択してください。発光モードの選択は、設定ダイヤル1.20を回すか、十字ボタンのアップ・ボタンやダウン・ボタン (1.21/1.24) を操作する、あるいは右 ⚡ ボタンを押し続けることで選択できます。
シャッターボタン (1.8) あるいは**MENU/SET**ボタン (1.23) のどちらかを押して設定を保存します。

- 選択した内容に応じてフラッシュ発光モード表示 (2.1.2) が変わります。

自動発光 - ⚡A

これが通常のモードです。照明が暗い室内や夕暮れ時や悪天候時の屋外など、暗い場所で、露光時間を長くし、三脚を使わずに撮影すると、ぼやけた画像になる可能性があります。そんなときに、フラッシュが常に発光します。

プリ発光を伴う自動発光- ⚡A👁
（赤目緩和機能）
赤目現象は、フラッシュの光が目の角膜に反射してカメラに写る現象で、人物撮影やグループ撮影などで起こります。写真を撮られる人物がカメラを直接見ないのが一番いい方法です。環境光が少なくて瞳孔が開いている状態では赤目現象はひどくなります。そこで、例えば屋内で撮影する場合、部屋の照明を明るくしておけば、瞳孔が若干閉じるので、赤目現象は緩和できます。
シャッターボタンを押すとメイン発光を発光させる前にプリ発光を発光させることで、カメラの方を向いている人物の目の瞳孔を収縮させ、「赤目効果」を軽減することができます。

手動発光（強制発光）- ⚡
逆光撮影などでメインの被写体がフレームいっぱいに入っていないときや陰になっているとき、あるいは直射日光などでハイコントラストを抑えたいときなど（日中シンクロ）に使います。
このモードを使うと、環境光の状態に関わらず、撮影するたびに毎回、発光します。それ以外は、自動発光機能を使うモードと同じです。
この場合は、屋外の測光値を基にフラッシュ性能が制御されます。薄暗い場所では自動発光モードと同じ発光量ですが、明るさが増すにつれて、発光量は減少します（最高 -1 $^{2}/_{3}$EV）。フラッシュは、日中シンクロ、つまり、前景にある暗い部分や逆光が当たっている被写体を明るくし、全体の光量をよりバランスの取れたものにするためにも使えます。

プリ発光を伴う手動発光 - ⚡👁
今まで述べてきた状況および機能を組み合わせた撮影に使います。

ゆっくりめのシャッタースピードでの自動発光 - ⚡S
背景が暗く、前景をフラッシュで明るくして、より適切な（明るめの）写真にしたいときに使うモードです。画像がぼやけるのを防ぐために、シャッタースピードはフラッシュを使う他のモードでは $^{1}/_{30}$秒を超えません。フラッシュ撮影では、フラッシュの光が届かない距離にある背景は露光不足になりがちです。
環境光を十分取り入れるために、ゆっくりめのシャッタースピード（最高30秒）を可能にしています。

注釈：
シャッタースピードをどれだけ遅くできるかは、**ISO**オート設定（自動ISO感度設定）(3.3, 29 ページを参照)で決めることができます。
AUTO ISO Setup（自動ISOセットアップ）の設定によっては、ISO 感度を上げることが優先されるので、シャッタースピードを遅くする必要がない場合もあります。

ゆっくりめのシャッタースピードでのプリ発光を伴う自動発光 - ⚡S👁
今まで述べてきた状況および機能を組み合わせた撮影に使います。

Studio（スタジオ）モード - ⚡Studio

このモードは、スタジオで使うスレーブ機能（カメラのフラッシュ発光を検出して発光する機能）を備えたフラッシュなどの外部フラッシュを発光させるためのものです。通常のフラッシュ撮影にはこのモードは使えません。

注記：

⚡S，⚡S👁 および ⚡Studio モードでは、遅めのシャッタースピードで画像がぶれるのを防ぐために、手持ち撮影ではカメラが揺れないようにしてください。あるいは三脚などをお使いください。あるいは、ISO感度（29 ページを参照）を高くして、ぶれを防ぐこともできます。

フラッシュが届く距離

フラッシュの実用範囲は、絞り数値とISO感度の組み合わせに左右されます。上手に撮影するには、被写体をフラッシュの届く範囲内に持ってくることが大切です。詳しくは、以下の表をご覧ください。

ISO感度	フラッシュが届く最大距離[1]
ISO 100	約 2,0 m
ISO 200	約 2,8 m
ISO 400	約 4,0 m
ISO 800	約 5,6 m
ISO 1600	約 8,0 m
ISO 3200	約 11 m

[1] 上記の距離は、絞り数値2.8で算出しています。 他の絞り数値では、距離は数値に応じて短くなります。

後幕シンクロ

フラッシュ撮影では、環境光とフラッシュ光の2つの光源があります。被写体のうちで、そこだけにフラッシュ光が当たっている部分や、フラッシュが主に当たっている部分は、フラッシュ光は非常に短い閃光ですので、たいていの場合は、非常にシャープに写ります（ピントが合っている場合）。逆に、被写体のその他の部分（環境光が十分に当たっていたり、それ自体が発光しているような部分）は、同じ画像でも、シャープネスの度合いが違ってきます。

1. これらの部分がシャープに写るかぼやけて写るか、そしてぼやけの度合いはどうか、ということは、以下の 2 つの要因で決まります。
2. 露光時間の長さ。つまり、被写体がどれだけ長い間、撮像素子に「作用」したかということ。

露光の最中に、被写体あるいはカメラ自体がどれだけ速く動いたか。シャッタースピードが遅ければ遅いほど、また露光時間が長ければ長いほど、あるいは被写体の動きが速ければ速いほど、光量の違う部分の差が大きくなります。

通常は露光開始直後（シャッターを押した直後）にフラッシュが発光するので、例えば動いている車を撮影すると、テールランプの光跡が車を「追い越して」しまっているような矛盾した画像になります。

ライカX1は、通常の発光タイミングの外に、露光終了時（シャッターが閉じ始める直前）にタイミングを合わせた発光（後幕シンクロ）のオプションを用意しています。後幕シンクロでは、動きの一番先頭がシャープに写ります。例えば動いている車を撮影すると、テールランプの光跡が車の後ろに続く自然な画像になります。このように、後幕シンクロを使うと、躍動感のある被写体をより自然なかたちで撮影することが可能になります。

メニューから フラッシュ発光 (3.14) を選択し、サブメニューでご希望の設定をしてください。

注釈：

シャッタースピードが速い場合は、画像上は、動きの速い被写体を除いては、通常発光と後幕シンクロ発光の違いがほとんどありません。

フラッシュ光量補正

これは、自然光による露出レベルに関わらず、屋外の夕暮れ時での撮影などで、環境光を損なわずに、人の顔を前景に浮かび上がらせるように照明を与えたい場合などにフラッシュ調光を補正する機能です。

1. フラッシュ光量補正をするには、十字ボタンのアップ（EV）・ボタン (1.21) を<u>3 回</u>押します。
   - 該当するサブメニューが表示されます。
2. 十字ボタンの右/左ボタン (1.25/1.22) を使って補正量を設定します。補正範囲は、$^{1}/_{3}$ 段ステップ±3段です。
3. シャッターボタン (1.8) あるいは**MENU/SET**ボタン (1.23) のどちらかを押して設定を保存します。
   - フラッシュ光量補正のシンボルおよび設定値 (2.1.14) が表示されます。

注釈：

- プラス方向に補正してフラッシュ発光量を上げると、より多くのフラッシュ発光出力が必要となります。逆にマイナス方向に補正すると、発光出力は少なくなります。ですから、フラッシュ光量補正はフラッシュの届く距離にも多少影響を与えます。プラス方向に補正すると範囲が狭まり、マイナス補正では範囲が広がります。
- 十字ボタンのアップ（EV）・ボタンは、段階露出（次項を参照）やフラッシュ光量補正（41ページを参照）のメニューを呼び出すにも使います。十字ボタンのアップ・ボタンを押すたびに次の機能のメニューが表示されますので、ご希望のメニューを選んでください。
- 設定した露出補正値は、±0（第2ステップを参照）にするまで保存されます。何度撮影しても、カメラの電源を切っても解除されません。

外部フラッシュを使う

ライカX1のISOアクセサリーシュー (1.11) に、より発光量の多い外部フラッシュを取り付けることもできます。ライカ SF 24D (注文番号 14 444) のような専用フラッシュをお使いになることを特にお薦めします。

外部フラッシュを接続すると、プリ発光機能を伴う発光モード (⚡A◉/⚡◉/⚡S◉)を選択している場合は、プリ発光機能なしの同一モード (⚡A/⚡/⚡S) に切り替わり、その旨表示されます。

しかし、外部フラッシュを取り外すと、本来セットしたモードに戻ります。

ライカ SF 24Dを使う場合は、**TTL/GNC**モードを選ぶと、カメラ側で自動制御するので簡単です。露出モードがAのとき、被写体の輝度が平均を上回るあるいは下回る場合は、最適な露出にならないことがあります。露出モードが**M**のときは、カメラが指定する絞り/距離値に合わせてフラッシュ調光を補正し、発光出力を減少しなければなりません。

注釈：

外部フラッシュを取り付けるときは、外部フラッシュの電源をオンにしてください。露光レベルが不正確になったり、カメラに不正確な表示が出されるときがあります。

その他の機能

連写撮影の設定

メインスイッチ (1.7、22ページを参照) をCにセットすると、ライカX1は連続撮影を行ないます。頻度は2コマ/秒 (低) あるいは3コマ/秒 (高) から選べます。

メニューから連写 (3.5) を選択し、サブメニューでご希望の設定を行なってください。

注釈：

- 連続撮影は、フラッシュ使用時はできません。フラッシュ機能がオンになっているときは、1枚だけ撮影します。
- RAW 画像データ (**DNG**、57 ページを参照) で連続撮影写真を保存することはできません。
- 3コマ/秒の高速連続撮影は、シャッタースピードが $^1/_{60}$ 秒より速い時にのみ可能です (2コマ/秒が$^1/_4$ 秒) 。
- 連続で何枚撮影しても、**PLAY**（再生モード、50 ページを参照) およびオートレビュー（自動再生モード、27 ページを参照) では、最後に撮影した写真から再生されます。連続撮影した他の写真は、十字ボタンの右/左ボタン (1.22/1.25) を押すと見ることができます。

セルフ・タイマー

メインスイッチ（1.7、22 ページを参照) を ⏲ にセットすると、ライカX1はセルフタイマー・モードになります。

- モニターにセルフタイマー・モードのシンボル (2.1.11) が表示されます。

セルフタイマーを使うと、2秒あるいは12秒遅れで撮影することができます。グループ写真で自分も写真に入りたいときや、シャッターボタンを押すときに手ブレによりピントがぼけるのを避けたいときなどに便利です。ご利用の際は、カメラを三脚にセットしてお使いになることをお薦めします。

設定

十字ボタンの左 (⏲) ボタン (1.25) を押すと、メニューが表示されますので、ご希望のセルフタイマー・モードを選択してください。セルフタイマー・モードの選択は、設定ダイヤル1.20を回すか、十字ボタンのアップ・ボタンやダウン・ボタン (1.21/1.24) を操作する、あるいは左ボタンを押し続けることでも選択できます。

シャッターボタン (1.8) あるいは**MENU/SET**ボタン (1.23) のどちらかを押して設定を保存します。

操作方法

シャッター・ボタンを全押しして、撮影します (1.8、22 ページを参照) 。

- 12秒遅れで進行中であることを、セルフタイマーLED (1.2) が点滅して知らせます。
  画面には、残りの時間がカウントダウンされます。

注釈：

- カウントダウン中にシャッター・ボタンを押すと、再び最初からカウントダウンが始まります。
- 進行中のセルフタイマーをキャンセルするには、メインスイッチで別のモードを選ぶか、あるいはカメラの電源を切らなければなりません。
- セルフタイマー・モードでは、1枚撮影だけが可能です。連続撮影（46 ページを参照）や自動露出ブラケティング（41ページを参照）でセルフタイマーを使うことはできません。

メモリーカードあるいは内蔵メモリーを初期化する

通常、すでに使用済みのメモリーカードはフォーマット（初期化）する必要はありません。しかし、新しく買ったカードは初期化する必要があります。

使用中のカードも、使っているうちに残留データ（副次的な情報）がたまり、メモリー容量がなくなることがありますので、時々、フォーマットすることをおすすめします。

メニューからフォーマット (3.32) を選ぶとサブメニューが表示されますので、フォーマットするかしないかを選択してください。

注釈：

- 単純にフォーマットしただけでは、カード内のデータは完全には消去されません。フォーマットでは、ファイルのディレクトリが消去されるだけです。この状態では通常、既存のデータに直接アクセスすることができなくなります。ただし状況によっては、専用のソフトウェアを使えばこれらのデータにアクセスすることができる場合があります。
  新しいデータを保存して上書きされたデータだけが実際は完全に消去されています。
  それでも、カード内のすべての画像データを、撮影後できるだけ早くパソコンのハードディスクなどの安全な大容量記憶媒体に保存する習慣をつけてください。
- メモリーカードのフォーマット中は、ライカX1の電源を切らないでください。
- パソコンなど他のデバイスでフォーマットしたメモリーカードは、ライカX1でもう一度フォーマットしてください。
- メモリーカードがフォーマットできない場合は、お買い上げの販売店あるいはライカ・インフォメーション・サービス（住所は、66 ページを参照）にご相談ください。
- 初期化すると、プロテクトをかけた画像（53 ページを参照）も消去されます。
- メモリーカードが入っていない場合は、内蔵メモリーが初期化されます。

色空間

色の再現をするための要件は、デジタル画像ファイルを使用する機器によって大きく異なります。そのため、さまざまな色空間が開発されています。例えば**sRGB**は、単純な印刷にはピッタリの色空間です。適切なプログラムを使った色補正など、より要件の厳しい画像処理作業には、Adobe© RGB が業界標準の色空間として使われています。

メニューから色空間 (3.22) を選択し、サブメニューでご希望の設定をしてください。

注釈：

- 撮った写真を大手の現像業者やDPE店、あるいはインターネットのプリントサービスなどを利用して現像する場合は、必ず**sRGB**を選択してください。
- **Adobe RGB**は、色のキャリブレーションを行なった作業環境での画像処理にのみ推奨されます。

内蔵メモリーからメモリーカードへ画像データをコピーする

ライカX1の内蔵メモリー容量は約50 MBあるので、メモリーカードなしでも画像データを何枚か保存できます。これらの画像データを永久保存したい場合は、画像データをメモリーカードにコピーする必要があります。

メニューか らコピー (3.31) を選ぶとサブメニューが表示されますので、コピーするかしないかを選択してください。

新しいフォルダ番号の作成

ライカX1は、画像番号を昇順にメモリーカードに保存します。初期状態では、すべての画像は1つのフォルダに保存されます。しかし、画像をグループごとにまとめて分かりやすく整理するときなどのために、新しいフォルダを作成することができます。

メニューから 番号リセット (3.18) を選ぶとサブメニューが表示されますので、画像番号をリセットするかどうかを選択してください。

注釈：

- ファイル名（例： L1002345.jpg）は、**100** および **2345** という二つの数字のグループで構成されています。先頭の3 桁の数字がフォルダ番号、次の4 桁の数字が同フォルダ内の画像の通し番号になっています。これにより、フォルダを作成したり、データをパソコンに移動させた後で、同一ファイル名が作成されるのを防ぐことができます。
- フォルダ番号を100に戻したいときは、メモリーカードあるいは内蔵メモリーをフォーマットしてください。その後すぐに番号をリセットしてください。この作業により、画像番号もリセットされ、0001になります。

ユーザー設定の保存

ライカX1には、すべてのメニュー設定の組み合わせを常時保存しておくことができます。そうしておくことによって、同じような状況や被写体の撮影用の設定をいつでもすばやく簡単に呼び出して使うことができます。ユーザー設定の保存には、全部で3つのメモリースロットを使うことができます。また、すべてのメニュー項目を出荷時の状態に戻すこともできます。

ユーザー・プロファイルの作成

1. メニューでプロファイルとして保存したい機能設定をしてください。
2. メニューからカスタム設定(3.34)を選んでください。
3. サブメニューからカスタム保存を選んでください。
4. 次のサブメニューからユーザー設定をどのプロファイルに保存するかを選びます。
5. **MENU/SET**ボタン(1.23)を押して設定を保存してください。

ユーザー・プロファイルを使う

メニューからカスタム設定を選択し、サブメニューでご希望のプロファイルを選んでください。

すべてのメニュー設定を初期設定に戻す

メニューからカスタム設定を選択し、サブメニューで工場出荷設定を選んでください。

注釈：

ユーザー・プロファイルを初期設定に戻しても、時間・日付・言語設定は初期設定に戻りません。

手ぶれ補正

特に薄暗い場所で撮影するときなどは、**ISO**オート 機能(29 ページを参照)をオンにしていても、シャッタースピードが遅すぎて、シャープな画像になりにくいときがあります。ライカX1には、シャッタースピードが遅いときでも、鮮明な画像を撮ることができるような機能が付いています。

メニューから 手ぶれ補正(3.8)を選択し、サブメニューでご希望の設定をしてください。

注釈：

- この機能をオンにすると、カメラは自動的に2枚の写真を撮ります。一つは速めのシャッタースピードで、もう一つは遅めのシャッタースピードで撮影したものです。(この操作中には、シャッターが二回切る音がします。)カメラは2 つの画像データを組み合わせて、デジタル画像処理により一つの画像を作成します。
- ですから、2回目のシャッターが閉じるまでカメラを動かさないようにしてください。
- 露出が2回行なわれるため、この機能は静止している被写体にしか使えません。
- 手ぶれ補正は、シャッタースピードが$^1/_4$秒から$^1/_{30}$ 秒の範囲、ISO感度は最高1600までしか使えません。

再生モード

再生モードを選ぶ
PLAY ボタン(1.16)を押せば、撮影モードあるいはメニュー設定モードからいつでも再生モードに入ることができます。

さらに、毎回撮影するたびに、撮影した画像を自動再生することもできます。
1. メニューから オートレビュー(3.19) を選んでください。
2. サブメニューから 表示時間再生時間)を選んでください。
3. 次のサブメニューからご希望の機能あるいは再生時間を選んでください。
4. 自動再生時にヒストグラム(36 ページを参照)も表示する場合は、最初のサブメニューに戻ってください。
5. 最初のサブメニューでヒストグラムを選んでください。
6. それから、ヒストグラムを表示するか表示しないかを選んでください。
   - 自動再生では、最後に撮影した画像と再生モードで表示するようにセットした表示(13 ページを参照)が画面に現れます。内蔵メモリー(48 ページを参照)およびメモリーカードに画像が保存されていない場合は、"表示できる画像がありません"(再生する画像がありません)という表示が画面に出されます。

注釈:
- メモリーカードが挿入されている場合(20 ページを参照)、カード内の画像だけが再生されます。内蔵メモリー内の画像を再生したい場合は、メモリーカードを抜いてください。
- ライカX1は、DCF標準(Design Rule for Camera File System)に準拠した画像記録様式を採用しています。
- ライカX1以外の機器で作成したファイルは、ライカX1では再生できない場合があります。
- 画面に表示された画像の画質が通常より悪かったり、画像は見えずにファイル名だけが表示される場合もあります。

画像を選ぶ
最後に撮影した画像とは別の画像を選ぶには、次の2つの方法があります。
– 十字ボタンの右/左ボタン(1.25/1.22)を押す。あるいは、
– 設定ホイールを1.18を回す。
左ボタンを押す、あるいは設定ホイールを左に回すと、画像番号の少ない画像が表示され、逆に右ボタンを押す、あるいは設定ホイールを右に回すと、画像番号の多い画像が表示されます。どちらかのボタンを押したままにすると、約 2 秒間隔で次々に画像を表示します。一番多いあるいは一番少ない画像番号を表示すると、また最初に見た画像に戻ります。どちらの方向から見ても、全部の画像を見ることができます。
- ボタンあるいはホイールを操作するたびに表示される画像および画像番号が変わります。

画像を拡大してみる/一度に16枚の画像を表示する

ライカX1は、撮影した画像を詳しく見るために、最高16倍に拡大して表示することができます。逆に、写真全体を再生したり、見たい画像を素早く見つけることができるように、一度に16枚の画像を表示することができます。

設定ホイールを1.20を時計方向に回すと画像が拡大表示され、反時計方向に回すと16枚表示になります。

- 拡大表示では、表示部分のおおよそのサイズが表示されます(2.2.21)。その状態で設定ホイールを回すと別の画像を選ぶことができます(2.2.20)。
  16枚表示では、それ以前に通常サイズで再生した画像に、赤色の枠がつきます。

注釈:

- 拡大の度合いが大きくなればなるほど、それに応じて解像度が下がるので、画面に再生されている画質が悪くなります。
- 他のカメラで撮影した画像は、拡大できないことがあります。
- 拡大表示の状態で設定ホイールを回すと別の画像も拡大して表示されます。
- 拡大表示ではヒストグラム(36ページを参照)は表示できません。

16枚表示で他の画像を選択するには、通常サイズの表示の場合と同じ方法で行ないますが、ボタンを押したままにすると、速くスクロールできます。

- 選択した画像には、赤色の枠がつきます

選択した画像を普通のサイズで表示するには、設定ホイールを時計方向に回すか、あるいは**MENU/SET** ボタン(1.23)を押します。

拡大されたエリアを選ぶ

画像を拡大表示した状態で、画像の中央部分以外の部分を拡大し、写り具合を確認することができます。
十字ボタンを使い上下左右(1.21/1.24/1.25/1.22)に拡大枠を移動させてください。

- 2.2.21表示は、画像内のどの部分を拡大表示しているか、およその位置を示しています。

不要な画像を消去

メモリーカードおよび内蔵メモリー内の画像は、いつでも消去できます。画像を他のメディアに保存した後や、画像が不要な場合、あるいはカード内の空き容量を増やしたいときなどに便利です。
ライカX1は、必要に応じて、画像を一枚ずつ消去したり、一度にすべて消去することができます。

注釈：

- メモリーカードが挿入されている場合（20 ページを参照）、カード内の画像だけを消去できます。内蔵メモリー内の画像を消去したい場合は、先にメモリーカードを抜き出してください。
- プロテクトをかけた画像は、消去する前にプロテクトをはずしてください。詳細は53 ページをお読みください。
- 画像を消去すると、フレームカウンター（2.2.9）にある消去した画像の後に保存されている画像の通し番号が以下のように変わります。例えば、no. 3 の画像を消去すると、それ以前に no. 4 であった画像が no. 3 になり、それ以前に no. 5であった画像が no. 4 になります。しかし、フォルダ内の残りの画像ファイルの番号（2.2.6）は変わりません。

重要：

画像は永久に消去されます。後になって復元はできません。

消去機能を呼び出すには、DELETE/FOCUS ボタン（1.15）を押してください。

• 消去メニューが表示されます。

それ以降の手順は、画像を一枚ずつ消去するか、まとめて消去するで違ってきます。

一枚ずつ消去する

1. 1枚 を選び、MENU/SETボタン（1.23）を押します。
   - 消去後、次の画像が表示されます。

   画像にプロテクトがかけられている場合（53 ページを参照）は、消去されず、表示されたままになり、"この画像はプロテクトされています"（プロテクトがかかっています）という表示が少しの間、画面に出ます。

まとめて消去する

1. 全画像 を選び、MENU/SETボタン（1.23）を押します。
   - サブメニューが表示されます。
2. まとめて消去するかしないかを確認し、再びMENU/SETボタンを押します。
   - 画面に"表示できる画像がありません"というメッセージが表示されます。あるいは画像が消去されていない場合は、以前表示されていた画像が再び表示されます。

     画像の中に、プロテクトがかけられている画像（次項も参照）が含まれている場合は、"プロテクトされた画像は消去されませんでした."（プロテクトがかかっている画像は消去されませんでした）というメッセージが表示されます。そして消去されなかった画像が先頭から表示されます。

注釈：

消去メニューを開いてから、消去作業を中止したい場合は、DELETE/FOCUS ボタンを再び押すと消去メニューを閉じることができます。

プロテクトをかける/プロテクトを解除する

メモリーカードおよび内蔵メモリー内の画像を誤って消さないよう、プロテクトをかける（書込み保護する）ことができます。

1. メニューからプロテクト (3.30) を選んでください。
- 少したつと、メニューと共に、それ以前に表示されていた画像が再び表示されます。画像にプロテクトをかけたかどうかによっては、メニューに プロテクト解除 あるいは プロテクト のオプションがそれぞれ表示されます。

画像にプロテクトをかけるか、プロテクトを解除するには、

2. それぞれのオプションを選び、
3. **MENU/SET** ボタン (1.23) を押して設定を保存します。
- プロテクトをかけた画像には、ロック表示 (2.2.24) が現れます。

注釈：

- メモリーカードが挿入されている場合（20 ページを参照）、カード内の画像だけにプロテクトをかけたり解除できます。内蔵メモリー内の画像にプロテクトをかけたり解除したい場合は、先にメモリーカードを抜き出してください。
- 終了を押せば、いつでも通常の再生モードに戻ることができます。
- プロテクト実行/解除メニューが表示されている状態では、十字ボタンの左/右ボタン (1.25/1.22) を使えば別の画像を選択することができます。
- メモリーカードを初期化（47ページを参照）すると、プロテクトをかけた画像も消去されます。
- プロテクトがかかった画像を消去（52 ページを参照）しようとすると、警告が表示されます。プロテクトがかかった画像を消去するには、上記の方法でプロテクトを解除してください。
- プロテクトはお使いのカメラでのみ有効です。
- メモリーカードの書込み保護スイッチをLOCKマークが付いているほうにスライド（20 ページを参照）しても、画像を誤って消すことを防げます。

縦構図撮影の画像を再生する

通常、画像は、撮影時のカメラ姿勢どおりに再生されます。例えば、カメラを横に構えて撮った写真は、その向きで表示されます。しかし、縦構図撮影の画像の場合は、カメラを縦にして撮影したものです。カメラは通常、横位置で構えるものですから、縦構図撮影の画像は画面に横向きに表示されてしまいます。
ライカX1この問題を解決します。

メニューから回転表示（自動回転表示）(3.28)を選択し、サブメニューでご希望の設定をしてください。

Onを選ぶと、縦構図撮影の画像は自動的に縦向きに表示されます。

注釈：

- 画面に縦構図撮影の画像が縦方向に表示されると、必然的に通常より小さめに表示されます。
- この機能は、 自動再生（27 ページを参照）には使えません。

HDMI 機器で再生する

ライカX1は、HDMI入力端子を備えたテレビやプロジェクターあるいはモニターを使って、高画質な画像を再生することができます。さらに、3つの解像度から選ぶことができます。選べるのは**1080i**、**720p**、および**480p**です。カメラは、設定レベルまで（接続した機器で可能な）最高の解像度を自動的に選びます。

設定

メニューから**HDMI** (3.29) を選択し、サブメニューでご希望の設定を行なってください。

接続/再生の仕方

1. HDMI ケーブルをカメラおよびモニターあるいはプロジェクターの HDMI 端子に接続します。
2. 再生する機器（テレビ、モニター、プロジェクター等）の電源を入れます。HDMI 接続が自動的に検出されない場合は、HDMI 入力を選んでください。
3. カメラの電源を入れ、**PLAY** ボタン (1.16) を押し、再生モードにします。

注釈：

- モニターやプロジェクターに接続するには、HDMIケーブル（別売）が必要です。このカメラ専用にライカが用意しているモデルだけを使ってください（59 ページを参照）。
- HDMI TV やプロジェクターあるいはモニターの設定に関しては、各機器の取扱説明書をお読みになってください。
- 外部ディスプレーに表示される画像には、カメラ側の画面に表示される情報は表示されません。

資料

データをパソコンに取り込む

ライカX1は以下のオペレーティングシステムと互換性があります。

Microsoft®: Windows® XP かそれ以降

Apple® Macintosh®: Mac® OS X

ライカX1にはデータ転送用に High Speed USB 2.0 端子がついています。USB 2.0 端子を備えたコンピューターに、高速でデータを転送できます。使用するコンピューターは、USB 端子（ライカX1を直接に接続する場合）あるいは SD/SDHC メモリーカード用のカードリーダーを備えている必要があります。

カメラを外付けドライブとして接続し、データ転送を行なう

ウインドウズ・パソコンの場合

USBケーブルを使い、ライカX1をパソコンに接続すると、ウインドウズ側がカメラを外付けドライブとして検出し、ドライブ名を指定します。ウインドウズ・エクスプローラーを使い、画像データをお使いのパソコンに転送・保存してください。

マッキントッシュ・パソコンの場合

USB ケーブルを使い、 ライカX1をパソコンに接続すると、OS X がカメラをストレージメディアとして検出し、 デスクトップにアイコンが出ます。 ファインダーを使い、 画像データをお使いのパソコンに転送・保存してください。

重要：

- 付属のUSBケーブル以外のケーブルを使わないでください(C)。
- データがライカX1からパソコンに取り込まれている間は、決してUSBケーブルを抜いたりして転送を中断しないでください。パソコンやライカX1が機能停止したり、メモリーカードが壊れる可能性があります。
- カメラからパソコンにデータ転送中に、ライカX1の電源を切ったり、バッテリーの充電不足で自動的に電源が切れることがないようにしてください。パソコンが機能停止する可能性があります。同じ理由から、カメラとパソコンを接続した状態で、カメラからバッテリーを取り出さないでください。データ転送中にバッテリー容量が下がると、**INFO**　スクリーン(2.1.26)が表示され、バッテリー容量の表示(2.15)が点滅します。その場合は、データ転送を中止してから、ライカX1の電源を切り（22 ページを参照）、バッテリーを充電してください（19 ページを参照）。

カードリーダーを使ってパソコンにデータを転送する。

画像ファイルは、標準の SD/SDHC メモリーカード用のカードリーダーを使ってパソコンに取り込むこともできます。USB 端子の付いたカードリーダーは、USB 端子を備えたパソコンに使えます。

注釈：

ライカX1は、撮影時のカメラ姿勢（縦位置あるいは横位置）を検知するセンサーが付いており、各画像にその情報を付加します。パソコンにこの情報を読み取るソフトウェアがインストールされていれば、この情報を基に、正位置で画像が確認できるよう自動的に回転表示します。

DNG（RAW 画像データ）で作業する

DNG (Digital Negative) フォーマットを選択した場合は、保存した生データを最適な画質に変換するための専用ソフトウェアが必要となります。そのようなソフトウェアには、例えばプロ仕様のRAWデータ変換ソフトAdobe® Photoshop® Lightroom® などがあります。このソフトウェアは、デジタル色処理に最適な優れたアルゴリズムを備えており、ノイズの少ない優れた解像度の写真を生成できます。
編集中は、最適な画質を得るためにホワイトバランスやノイズ低減、グラデーション、シャープネスといった変数を調整できます。
ライカX1をお買い上げ後、ライカ・カメラAGのホームページからユーザー登録をしていただくと、Adobe® Photoshop® Lightroom® を無償ダウンロードできます。詳しくは、付属の登録カードをお読みください。

Adobe® Photoshop® Lightroom® をインストールする

インストールを開始するには、お使いのパソコンがインターネットに接続していなければなりません（オンライン状態）。また、ご自分の電子メールアドレスもご用意ください。
インストールに必要となるソフトウェアのライセンスコードをお手元にご用意ください。ライセンスコードは、同ソフトウェアをダウンロードした後、ライカがメールでお知らせします。
Adobe® Photoshop® Lightroom® に関してサポートが必要な場合は、ご自分のカメラを登録し、ソフトウェアをダウンロードしたライカカメラAGのホームページのカスタマーサイトにサポートリクエストが用意されております。

システム要件

Microsoft® Windows® XP Service Pack 2 あるいはそれ以降のWindows®オペレーティングシステム。Mac OS X 10.4.11 あるいはそれ以降。
ウインドウズのバージョンによっては、インストール中にウインドウズのデジタル署名がありません、という警告が出る可能性があります。警告を無視してインストールを続けてください。

ファームウェア・アップデートをインストールする

ライカは、常に製品の開発・改良を努めています。デジタルカメラは、電子制御される多くの機能を備えていますので、お買い上げ後に、改良・追加機能をカメラにインストールすることができます。
そのために、ライカは随時ファームウェアのアップデートを配布しております。これらのアップデートはライカのホームページから簡単にダウンロードできます。
カメラを登録すると、ライカからアップデートの通知が届きます。

アクセサリー

ライカ X1 用 Transport case
本革（茶色）仕様の高品質ケース。ネックストラップ付き。
(注文番号 18 709)

ライカ X1 用 Ever-ready case
本革（グレー）仕様の高品質ケース。カメラにハンドグリップ（下記）を付けた状態で収納可能。外付けファインダー（下記）用の小型レザーケース付き。
(注文番号 18 710)

ライカ X1 用 System case
高品質な防水加工キャンバス地の小型システム・ケース。
(注文番号 18 711)



ライカX1用36 mmブライトフレームファインダー
ライカX1専用の高品質な外付けファインダー。ブライトフレームが、通常撮影距離および60 cmまでの視界を示します。
36 mmブライトフレームファインダーは、外部フラッシュと同様にカメラのアクセサリー・シューに差し込んで使います。外付けファインダー使用中は、カメラのモニターを消灯しておいたほうがいいでしょう。詳しくは、27 ページをお読みください。
(注文番号 18 707)

ライカX1用ハンドグリップ

ライカX1専用のハンドグリップを使えば、カメラのハンドリングがより安全に、より楽になります。

ハンドグリップの下部を、ダイヤル付きねじを使って、カメラの三脚用ねじ穴に取り付けます。

(注文番号 18 712)

注釈：

- このハンドグリップは、ライカX1専用にデザインされたものです。サイズや三脚用ねじ穴の位置が違うので、他のカメラには付けることができません。
- ハンドグリップは、カメラのバッテリー/メモリーカード収納部を覆ってしまうので、バッテリーやメモリーカードを交換するときは、ハンドグリップを外さなければなりません。
- カメラにキズをつけないように、グリップについているガイドピン　をカメラにあるガイドホール(1.32)と合わせてからねじ込んでください。

フラッシュ

ライカ SF 24D システム・フラッシュは、カメラにマッチしたコンパクトなサイズとデザインで、特に適しています。下記のライカ SF 58 同様に、すべての必要な接点を備えた一体式脚部を持ち、操作がとても簡単です。

(注文番号 14 444)

HDMIケーブル

HDMI ケーブルを使うと、HDMI 端子を備えた再生機器あるいはストーレジメディアに非常に速く画像データを転送することができます。長さ=1.5 m

(注文番号 14 491)

交換部品	注文番号
レンズ・キャップ	423-089.003-024
レザー・キャリング・ストラップ	439-612.060-000
USB ケーブル	423-089.003-022
リチウムイオン・バッテリーパック LEICA BP-DC 8*	18 706
バッテリー・ケース	423-089.003-012
ライカ BC-DC 8 充電器 （交換可能なプラグ付き）	423-089.803-008
欧州向けACプラグ	423-089.003-014
米国/日本向けACプラグ	423-089.003-016
英国/香港向けACプラグ	423-089.003-018
中国向けACプラグ	423-089.003-020
韓国向けACプラグ	423-089.003-028
オーストラリア向けACプラグ	423-089.003-030

* イベントや旅行中などでカメラを長時間使用するときには、予備のバッテリーを常時ご用意されることをおすすめします。

安全上ならびに取り扱い上のご注意

一般的注意

ライカX1を強力な磁気や静電気あるいは電磁気が発生する装置（誘導加熱オーブン、電子レンジ、テレビ、パソコンのモニター、ビデオゲームのコンソール、携帯電話、ラジオなど）の近くに置かないでください。

- ライカX1をテレビのすぐ近くに置くと、テレビから発生する磁界で画像記録に影響が出ることがあります。
- 携帯電話の近くで使用しても、同じような現象が起こることがあります。
- スピーカーや大型の電気モーターから発生する強力な磁界で、記録されているデータや画像が壊れることがあります。
- ライカX1が磁界の影響で誤動作したときは、バッテリーをいったん取り外してから再び入れ、その後カメラの電源を入れてください。

ライカX1を無線送信機や高圧電線のすぐ近くで使用しないでください。

- 磁気領域の影響で画像の記録が妨げられることがあります。

ライカX1に殺虫剤やその他の侵食するような化学物質が付着しないようにしてください。きれいにするときには、軽油やシンナー、アルコールなどを使わないでください。

- 化学物質や液体の中には、ライカX1のボディや表面の仕上げに損傷を与えるものがあります。
- ゴムやプラスチックは侵食するような化学物質を排出していることがありますので、ライカX1に長時間接触させないようにしてください。

浜辺などで撮影するとき、砂やほこりなどがライカX1に入らないようにしてください。

- 砂やほこりはカメラ本体やメモリーカードが破損する原因になることがあります。カメラにメモリーカードを出し入れするときには、細心の注意を払ってください。

雪や雨が降っているときや浜辺で使うときに、ライカX1に水が入らないようにしてください。

- 水気は、ライカX1やメモリーカードが誤作動したり、破損する原因になることがあります。
- ライカX1に潮風が当たったときは、やわらかい布を水道水で濡らし、固く絞ってからふき取ってください。その後、乾いたきれいな布で十分に拭いてください。

液晶モニター

- ライカX1を温度差の激しい環境で使うと、モニターに結露が生じることがあります。その場合は、乾いたやわらかい布でていねいに拭いてください。
- ライカX1に低温下で電源を入れると、最初はモニターが通常より暗く表示されます。ライカX1本体の温度が上がると、通常の明るさに戻ります。

モニターは精密製造されています。モニターの画素は、全部で約23万画素ありますが、このような精密加工のおかげで、99.995％の有効画素があり、常時、暗いあるいは明るいままになってしまう画素は0.005％だけです。これは故障ではなく、画像の再現には影響はありません。

センサー（撮像素子）

宇宙放射線（飛行中など）の影響で画素に異常が生じる場合があります。

結露

ライカX1の外部や内部に結露が発生した場合は、カメラの電源を切り、室温で約1時間放置してください。カメラの温度が室温になじむと、結露は自然に消えます。

取り扱い上のご注意

汚れは、微生物が発生する原因となりますので、機器は清潔に保つよう、心がけてください。

カメラについて

- ライカX1をきれいにするには、乾いたやわらかい布だけをお使いください。しつこい汚れは、まず薄めたクリーナーを塗布し、その後乾いたやわらかい布で拭き取ってください。
- しみや指紋の跡を取るには、糸くずの出ない布で拭き取ってください。カメラの届きにくい箇所についたしつこい汚れは、小さいブラシを使って取り除いてください。
- ライカX1の機械作動するベアリングやスライドする表面には、潤滑油が施されています。カメラを長期間使用しない場合は、以下の点に注意してください。潤滑箇所の動きが悪くならないように、カメラのシャッターを3ヶ月に数回切るようにしてください。その他のコントロールボタンも繰り返し動かすことをおすすめします。

レンズについて

- 通常は、レンズの表面からほこりを取るには、やわらかい毛のブラシで十分です。しかし、しつこい汚れは、異物がまったくついていない清潔なやわらかい布を使い、レンズの内側から外側に向けて円を描くようにしてていねいに拭いてください。マイクロファイバー製の布の使用をおすすめします（写真機器専門店や眼鏡専門店で入手できます）。布は、ほこりがつかないような容器に入れて保管し、最高40°C で手洗いできるような布をお求めください（柔軟剤やアイロンは使用しないでください！）。眼鏡クリーナーは化学薬品が染み込んでおり、レンズにキズをつける場合がありますので、使わないでください。
- 撮影しないときはレンズキャップをつけておけば、うっかり指で触ってしまったり、雨滴がつくのを防ぐことができます。

バッテリーについて

充電式リチウム・イオン・バッテリーは、内部の化学反応により、発電します。この反応は、外気温や湿度によっても影響を受けます。極端な高温や低温は、バッテリーの寿命を縮めます。

- ライカX1を長期間使用しない場合は、バッテリーを取り出してください。数週間使用しないと、バッテリーが完全に放電してしまい、電圧が極端に下がります。
- リチウム・イオン・バッテリーは、少し放電した状態で保管してください。完全に充電あるいは放電された状態では保管しないでください。(該当表示をご覧ください (2.1.5)。リチウム・イオン・バッテリーはショートに強いですが、ペーパークリップや貴金属などの金属と接触させないようにしてください。ショートしたバッテリーは発熱し、ひどいやけどの原因となることがあります。

▶

- バッテリーを落としてしまった場合は、ケースや接点が壊れていないかすぐに点検してください。壊れたバッテリーはライカX1が故障する原因になりことがあります。
- バッテリーには寿命があります。
- 壊れたバッテリーは、リサイクル用に指定された廃棄場所で、正しくリサイクル処理してください。
- バッテリーを火の中に投げ込まないでください。破裂の原因となることがあります。

充電器について

- 充電器を無線受信機の近くで使うと、受信が妨害されることがあります。充電器を受信機から1m 以上離してお使いください。
- 充電器が作動中に、音がすることがあります（ブーンという音）。これは異常ではありません。
- 充電器を使用していないときは、電源から外してください。バッテリーが挿入されていなくても、少量の電力を消費します。
- 充電器の端子は常に清潔に保ってください。ショートしないようにしてください。

メモリーカードについて

- 画像を保存中やカメラがメモリーカードにアクセスしている最中に、メモリーカードを取り出したり、ライカX1の電源を切ったり、カメラ本体を振動させたりしないでください。
- データを保護するために、メモリーカードは静電気防止のカバーに入れて保管してください。
- メモリーカードを高温や直射日光、磁界や静電気放電のある場所に保管しないでください。
- メモリーカードを落としたり、曲げたりしないでください。破損し、記録されているデータが失われることがあります。
- ライカX1を長期間使用しない場合は、メモリーカードを取り出してください。
- メモリーカードの裏にある端子に触らないでください。端子によごれ、ほこり、水が付かないようにしてください。
- 消去するときにデータが断片化し、カードの容量が低下することがあるので、メモリーカードをときどきフォーマットすることをおすすめします。

保管

- ライカX1を長期間使用しないときは、以下の措置を取ることをおすすめします。
  a. カメラの電源を切る(22 を参照)
  b. メモリーカードを取り出す（20 ページを参照）。そして
  c. バッテリーを取り出す（19 ページを参照）。（バッテリーを取り出すと、遅くとも3日後には時間および日付の設定が消えます。詳しくは18 ページをお読みください。）
- カメラの正面から日光が照りつけると、レンズは拡大鏡と同じような作用をします。ですから、カメラを直射日光にあてないでください。カメラ内部の損傷を避けるために、レンズキャップを使い、カメラを日陰に置いて下さい。（あるいはカメラをケースにしまってください。）
- ライカX1をふたが付いたパッド入りの容器に保管しておけば、破損やほこりの付着を防ぐことができます。
- ライカX1は高温多湿にならないような風通しが良く、乾燥した場所に保管してください。ライカX1を湿気のある場所で使った後は、湿気を完全に取り除いてから保管してください。
- 使用中にケースが濡れてしまった場合は、中身を全部取り出し、湿気や革なめし剤の残りによって機器が壊れないようにしてください。
- 高温多湿の熱帯性気候で使用中は、カビの発生を防ぐために、カメラをできるだけ風通しが良く、乾いた場所に置いて下さい。密封性の容器やケースに入れて保管する場合は、シリカゲルのような乾燥剤を入れておくことをおすすめします。
- カビ防止のため、ライカX1をレザーケースに入れて長期間保管しないでください。
- 紛失したときのために、お買い上げになったライカX1のシリアル番号を控えておいてください。 .

技術仕様

撮像素子 APS-Cサイズ (23.6 x 15.7 mm) CMOS センサー、1290万画素、アスペクト比 3:2

記録画素数 JPEG:4272 x 2856 画素 (**12.2M**), 3264 x 2160 画素 (**7M**), 2144 x 1424 画素 (**3M**), 1632 x 1080 画素 (**1.8M**), **DNG**: 4288 x 2862 画素。

レンズ ライカ エルマリート f 2.8 /24 mm ASPH.(35 mm 判換算で焦点距離36 mm)、6 群8枚構成、非球面レンズ

絞り設定 f/2.8から f/16まで、$^{1}/_{3}$ ステップ

最小被写体領域 18 x 27 cm (距離30 cm から)

画像記録形式/圧縮率 以下のタイプから選択可能 **JPG Super Fine、JPG Fine、DNG + JPG Super Fine、DNG + JPG Fine**

記録媒体 SD/SDHC メモリーカード

内蔵バッファメモリー 約 50 MB

ISO感度設定 全自動、シャッタースピードおよびISO 感度補正オプションあり、ISO 100、ISO 200、ISO 400、ISO 800、ISO 1600、ISO 3200

ホワイトバランス 以下のモードから選択可能:自動、プリセット(太陽光、くもり、ハロゲン照明、日陰、フラッシュ)、マニュアル設定1と2、色温度指定。すべての設定が微調整可能。

フィルムモード 以下のタイプから選択可能:スタンダード、ビビッド、ナチュラル、モノクロ・ナチュラル、モノクロ・ハイコントラスト

オートフォーカス・システム 撮像素子を用いたコントラスト検出方式、オプションとして低照度撮影でのAF補助光使用

焦点範囲 オートフォーカス:60 cm (AF) /30 cm (AFマクロ) から無制限までオートフォーカス。マニュアルフォーカス:30 cm (AFマクロ) から無制限まで、カメラ背面の設定ホイールで距離設定。拡大表示機能付き。

測距モード 1点、1点高速、11点、11点高速、スポット、顔検出。

露出制御方式 プログラム AE (P)、プログラムシフト可能、
絞り優先 (A)、シャッタースピード優先 (T)、マニュアル露出 (M).

測光方式 マルチパターン測光、中央重点平均測光、スポット測光。明るさ分布評価のためにヒストグラム表示可能

露出補正 $^{1}/_{3}$ 段 ステップ±3 段

自動露出ブラケティング $^{1}/_{3}$ 段 ステップ ±3 段 で3枚撮影

シャッタースピードの範囲 30 秒から $^{1}/_{2000}$ 秒

連続撮影 以下のオプションがあります。2 コマ/秒あるいは 3 コマ/秒、最高6 枚連続撮影可能。

フラッシュ・モード リトラクタブル式でポップアップ時に電源入、自動発光（プリ発光あり/なし選択可）、手動発光（プリ発光あり/なし選択可）、遅めのシャッタースピードでの自動発光（プリ発光あり/なし選択可）、スタジオ・モード（スレーブ機能付きの外部フラッシュを発光させるモード）

フラッシュ光量補正 $^1/_3$ 段 ステップ±3 段

内蔵フラッシュの届く範囲 (ISO 100/21°) 0,3-2,0 m、ガイドナンバー 5

内蔵フラッシュの充電時間 バッテリーを完全に充電した状態で約4秒

液晶モニター 2.7“ TFT LCD、約23万ピクセル。

表示 （10 ページを参照）

セルフタイマー 2秒あるいは 12秒。

接続端子 5ピン ミニ USB2.0 端子（コンピューターへの高速データ転送用）、HDMI 端子（HDMI 対応機器へのデジタル接続用）

電源 リチウムイオン・バッテリー、3.7 V、1600 mAh、撮影可能枚数 (CIPA試験基準による): 約260枚。充電時間（完全放電状態から）: 約200 分

充電器 入力：AC 100-240 V、50/60 Hz

ボディ ライカデザインの超軽量マグネシウム・アルミ製のソリッドボディ。2 つのストラップ取り付け部。シンクロ接点付きの ISO アクセサリーシュー。ライカ SF 24D/ライカ SF 58 などのより発光量の強い外部フラッシュ接続用。

三脚ねじ穴 A$^1/_4$ DIN 4503 ($^1/_4$”)

大きさ (幅x高さ x 奥行き)： 約 124 x 60 x 32 mm

重量 約 330/286 g (バッテリー装着時/本体のみ)

構造およびデザインは変更されることがあります。

ライカ・アカデミー

自然観察用具から再生機器まで、高性能な精度の高い製品を提供しているライカは、長年、特別サービスとしてライカ・アカデミーを開催してきました。ライカ・アカデミーは実践に即したセミナーおよび講習会で、初心者はもちろん、上級者の方まで、写真撮影や投影、そして引き伸ばし写真の世界をもっと身近に体験することができます。コースは、ライカのソルムス工場内や近郊にあるグート・アルテンベルク（Gut Altenberg）にある近代設備の整ったセミナー室で行なわれます。講師陣は、熟練の専門家たち。コースの内容は、写真撮影全般に関する事柄から、興味深い専門分野までさまざまです。多くの実践に役立つヒントや情報、そしてアドバイスをご提供いたします。
詳しい情報および写真撮影ツアーを含む最新のセミナー・プログラムについてのお問い合わせ：

Leica Camera AG
Leica Akademie
Oskar-Barnack-Str. 11
D-35606 Solms
電 話 +49 (0) 6442-208-421
ファックス +49 (0) 6442-208-425
la@leica-camera.com

ライカのホームページ

製品、新製品、イベント、ライカについての最新情報は、次のアドレスのホームページに掲載されています。

http://www.leica-camera.co.jp

ライカインフォメーションサービス

お客様からのライカ製品の使用技術上の質問には、ライカインフォメーションサービスが書面、電話、ファックス、eメールで回答いたします。次の連絡先にお問い合わせください。

Leica Camera AG
Informations-Service / Software-Support
Postfach 1180
D-35599 Solms
電 話 +49 (0) 6442-208-111 / -108
ファックス +49 (0) 6442-208-490
info@leica-camera.com / software-support@leica-camera.com

ライカカスタマーサービス

お手持ちのライカ製品のメンテナンスが必要な場合もしくは破損した場合、ライカカスタマーサービスまたは各国のライカ代理店の修理サービスが対応いたします（所在地一覧表は保証書をご覧ください）。

Leica Camera AG
Customer Care
Solmser Gewerbepark 8
D-35606 Solms
電 話　+49 (0) 6442-208-189
ファックス　+49 (0) 6442-208-339
customer.care@leica-camera.com